DANMARKS STØRSTE PC-MAGASIN

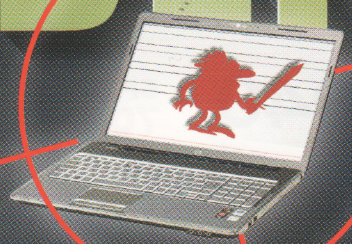
KOMPUTER FOR ALLE

4•2009 PRIS: 69,95
WWW.KOMPUTER.DK

12 SIDER EKSTRA

FÅ RAM PÅ DIN PC'S FJENDER

Side 44



OVERSÆT AL TEKST:

Fra engelsk til dansk – helt gratis

Side 58

SPØRG OS:

Nemt trick sparer dig for masser af pc-problemer

Side 19



STORTEST:

6 brede skærme til lave priser

Side 22

VÆR MED FRA START:

Ny stor multimedieserie i Komputer for alle

Side 62

KOMPUTER FOR ALLE 4▪2009

KOMPLET PROGRAM

The fastest, most intuitive illustration software you'll ever use

Xara Xs

MAGIX

Supersmart grafikprogram

- Lav flotte vektorillustrationer
- Frisk dine digitale billeder op
- Prøv alle de professionelle funktioner

+ 30 ANDRE PROGRAMMER 7

DK

BK 05.03.09-25.03.09
5 701862 000041 00004

DELL™ ANBEFALER WINDOWS VISTA® HOME PREMIUM.

DIN STIL, DIN FARVE - VORES FANTASTISKE TILBUD

Få din nu på dell.dk

Med så farverige og stilfulde bærbare pc'er som de her får du så meget for pengene, at du har råd til at lade din personlighed og stil skinne igennem, når du er på farten.
Kig nærmere på pc'erne herunder - du finder helt sikkert noget, du bare må eje!

studio 15

Udviklet til at underholde dig, når du er på farten. En fremragende allround-pc til visning af alle dine fotos, afslapning med en dvd og til at holde styr på alle opgaverne.

Pris inkluderer moms, fragt og besparelse

E-Value Code: PPDK5-N0353504

- Intel® Core™2 Duo Processor P8400 (2.26 GHz, 1066 MHz FSB, 3 MB L2 cache)
- Original Windows Vista® Home Premium SP1 - dansk
- 15,4" WLED-skærm i bredformat med WXGA+ (1280 x 800, TFT) og TrueLife™
- 256 MB ATI® Radeon™ HD 3450-grafikkort
- 3072MB 800MHz Dual Channel DDR2 SDRAM [1x2048 + 1x1024]
- 320 GB SATA-harddisk (5.400 omdr./min.)
- Fast, internt dvd+/-rw-drev med slot-loading og software
- Intel WiFi Link 5100 (802.11 a/b/g/n 1X2) 1/2-minikort



6.040,- **SPAR 700,-**



FRIT VALG
mellem syv ensfarvede covers

INSPIRON 15

Den nye Inspiron 15 fås til en utrolig pris og har noget for alle, herunder op til 320 GB plads på harddisken, LCDskærm i bredformat i HD-kvalitet og indbygget Wi-Fi®.

Pris inkluderer moms, fragt og besparelse

E-Value Code: PPDK5-N0354504

- Intel® Core™2 Duo processor T6400 (2,0 GHz, 800 MHz FSB, 2 MB L2-cache)
- Original Windows Vista® Home Premium with Service Pack 1 - Danish
- 15,6" CCFL-skærm i bredformat med WXGA (1366 x 768) TFT og TrueLife™
- Integreret Intel GMA 4500MHD
- 2048 MB Dual Channel DDR2 SDRAM [2 x 1024 MB] på 800 MHz
- 250 GB Serial ATA-harddisk (5.400 omdr./min.)
- Fast, internt dvd+/-rw-drev med slot-loading og software
- Trådløst Dell 1397 802.11 b/g-minikort



5.140,- **SPAR 300,-**



FRIT VALG
mellem syv ensfarvede covers

SÅDAN VÆLGER DU DIN EGEN STIL



Den kendte kunstner Mike Ming fra New York har designet en serie af covers til Studio 15 og Studio 17, som fås for kun 690,-. Læs mere på dell.dk/art



Vælg et design fra en kunstner, som er med i (PRODUCT) RED™, for 690,- - så går en del af overskuddet til kampen mod aids in Afrika. Du kan få flere oplysninger på adressen dell.dk/joinred

OPTIMER DIN DELL MED KOORDINERING AF TILBEHØR

Når du har valgt farven på coveret til din bærbare pc, hvorfor så ikke fuldende billedet med en matchende bæretaske, en trådløs mus eller endda en ekstern harddisk?
Besøg www.dell.dk/accessories

DESIGNED FOR DELL



Suveræn mobil ydeevne

Intels SENESTE og MEST effektive Intel® Centrino® 2 Processor Technology leverer en fantastisk ydeevne og giver en revolutionerende strømbesparelse. Du kan få mere at vide på **www.intel.com/consumer**

DELL

YOURS IS HERE

INSPIRON 530

Med Pentium Dual Core-processor, integreret grafik og rigelig med storage til hverdagens multimedieopgaver

Pris inkluderer moms, fragt og besparelse

E-Value Code: PPDK5-D035002

- Intel® Pentium® processor E5200 (2.5GHz, 800MHz, 2MB cache)
- Original Windows Vista® Home Premium SP1, 32-bit - Danish
- Der medfølger ikke skærm
- Integreret Intel® Graphic Media Accelerator 3100
- 2048 MB Dual Channel DDR2 SDRAM på 800 MHz [2x1024]
- 320 GB SATA-harddisk (7.200 omdr./min.)
- Dvd+/-rw-drev (læser/skriver cd og dvd)
- Integreret 7.1 Channel High Definition Audio

2.990,- SPAR 300,-



INSPIRON 530

Opgrader til et Blu-ray disc™-drev, og forkæl dig selv med film i HD-kvalitet på denne stærke underholdningsløsning. Op til fem gange så mange detaljer sammenlignet med standardopløsningen (SD)!

Pris inkluderer moms, fragt og besparelse

E-Value Code: PPDK5-D035016

- Intel® Pentium® processor E5200 (2.5GHz, 800MHz, 2MB cache)
- Original Windows Vista® Home Premium SP1, 32-bit - Danish
- 18.5in S1909WN Widescreen Black Danish (1366 x 768)
- Integreret Intel® Graphic Media Accelerator 3100
- 1024 MB Dual Channel DDR2 SDRAM på 667 MHz [2x512]
- 160 GB SATA-harddisk (7.200 omdr./min.)
- Dvd+/-rw-drev (læser/skriver cd og dvd)
- Integreret 7.1 Channel High Definition Audio

3.640,- SPAR 150,-



INSPIRON MINI 10

NY

Selvom den kun vejer omkring 1,3 kg, har den en 10,1" skærm fra kant til kant til store filmoplevelser. Og med indbygget WiFi og et webcam på 1,3 MP kan du altid holde kontakten.

Pris inkluderer moms, fragt og besparelse

E-Value Code: PPDK5-N03M1002

- Intel® Atom™ Processor Z530 (1,60 GHz, 533 MHz, 512 KB cache)
- Original Windows Vista® Home Basic with Service Pack 1 - Danish
- 10,1" WXGA-skærm med TrueLife
- Integreret Intel® Graphics Media Accelerator 500
- 1024 MB Dual Channel DDR2 SDRAM på 533 MHz
- 160 GB IDE-harddisk (4.200 omdr./min.)
- Dell 802.11b/g Wireless LAN-minikort
- Sort med 1,3 megapixel kamera og WLAN

3.640,- SPAR 350,-





The Muse in Orange



The Muse in Purple



Stickers 1 in Black



Stickers 1 in Green



Stickers 2 in Blue



Covers til Inspiron mini 10. Vælg mellem seks ensfarvede covers for 230,-. Eller fem design af Tristan Eaton for 380,-

Det er nemt at finde en til dig hos Dell

GÅ IND PÅ: **DELL.DK**

intel Centrino 2 inside™

Performance to go

CHEFREDAKTØR
Leif Jonasson



VELKO

Server og sikkerhed

En server i bunden af skabet er bedre end 10 harddiske spredt i huset. Det er, hvad jeg konkluderer efter at have læst om *Windows Home Server*.

Det er en boks med styresystem. Boksen kobles på netværket, og få minutter efter kan du have automatisk backup og fælles lager til musik, film, billeder og ord. Nørderne har bygget servere længe, men nu kan vi, der ikke er så selvhjulpne, også være med. Er jeg uheldig og falder i en af fælderne beskrevet i vores artikel om de største pc-trusler, så er skaden minimal, for det vigtige er gemt på serveren.

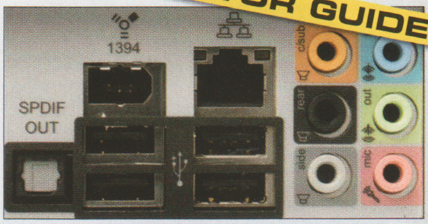
> "Jeg havde intet sikkert sted at komme af med billederne fra mit kamera"

Sidst jeg var ude at rejse, løb jeg en stor risiko. Jeg havde intet sikkert sted at komme af med alle billederne fra mit kameras hukommelseskort. Med en hjemmeserver kan billeder bare lægges på med et login fra den anden side af jorden, og skulle jeg miste kortet, vil det ikke være katastrofalt. Som en ekstra bonus kan jeg invitere venner og familie til at kigge med på billederne.

Se side 72 og 44

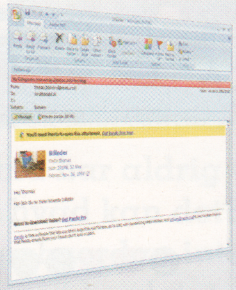
STOR GUIDE

Få tjek på pc'ens porte, stik og kabler



Få det fulde overblik over din computers stik og kabler, hvad de hedder, og hvad de bruges til.

2. sektion side 76



Hav værktøjet lige ved hånden

Med fem stærke programmer til din computer, kan du forvandle højrekliksmenuen i Windows til et endnu mere nyttigt og effektivt værktøj.

2. sektion side 68

Stortest af 22 tommer brede fladskærme



Skærme til stationære pc'er bliver bare bedre og billigere. Vi tester seks fladskærme til lave priser – og selv om de giver flotte billeder, er der også mange forskelle i kvalitet og funktioner.

Stortest side 22

Foto: Kenneth Bo Drabæk, iStockphoto © Marco Testa.

MMEN



Stor værktøjspakke til pc'en

Vær med fra start i Komputer for alles multimedieserie, og få styr på billeder, musik, video og hjemmesider. I løbet af serien får du fire enestående programmer. Første lektion er billedbehandling.

2. sektion side 62



De 5 største trusler

Din pc er et let offer, hvis du ikke passer på. Vi stiller skarpt på de værste trusler og viser, hvordan du afværger dem, så du ikke kommer galt af sted.

2. sektion side 44

CD'EN

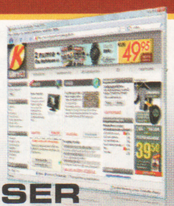


FOR ALLE! Med cd'en, der følger med Komputer for alle, får du mulighed for at prøve de programmer, vi beskriver i magasinet. Du finder hver gang et væld af nye spil, udvalgte artikler fra bladet og masser af nyttigt tilbehør og værktøjer.

KOMPLET PC-SIKKERHED



FOR ALLE! På cd'en – under punktet "Sikkerhedscenter" – finder du altid en gratis og opdateret sikkerhedspakke, der effektivt beskytter din pc mod virusangreb og hackere.



MASSER AF NYHEDER OG TEST

FOR ALLE! På vores hjemmeside finder du dagligt friske nyhedshistorier og test, så du altid er opdateret på pc-området og klædt på til dit næste indkøb af computerudstyr. Hver eneste dag tester og bedømmer vi mindst ét nyt produkt, og alle resultaterne finder du på **www.komputer.dk**

INDHOLD



NYHEDER



> "Borger.dk giver alle borgere adgang til offentlige servicer."

På borger.dk finder du information og mulighed for selvbetjening vedrørende:

Arbejde og beskæftigelse	Pension
Bolig og flytning	Politi, retsvæsen, forsvar
Daglig transport og rejser	Samfund og rettigheder
Danskere i udlandet	Skole og uddannelse
Familie, børn, unge	Sundhed og sygdom
Forbrug, penge, forsikring	Udlændinge i Danmark
Handicappede	Ældre
Kultur og fritid	Økonomi og skat
Miljø og energi	

Tjek dit liv på borger.dk

Alle har fået en personlig side på den offentlige borger.dk. Her kan du blandt andet finde oplysninger om dig selv, se din hospitalsjournal, melde flytning, søge børneinstitution og ordne din selvangivelse.

Få en digital signatur

En digital signatur består i al sin enkelhed af en fil, som downloades fra DanID's hjemmeside og derefter installeres på din pc. For at tage signaturen i brug skal du bruge en installationskode, der kommer med posten. Herefter er signaturen klar til brug.

Du bruger din digitale signatur på samme måde, som du bruger brugernavn og adgangskode i netbank. Den digitale signatur er din personlige elektroniske underskrift på internettet, og den har samme juridiske gyldighed som en underskrift på papir.

www.danid.dk

››› Selv om 85 procent af os danskere har adgang til internettet, er det langtfra alle, der bruger det offentliges hjemmeside borger.dk. Hjemmesiden skal være danskernes indgang til information og kommunikation mellem dig og kommuner, regioner og stat. Det hele skal samles, og vi skal alle lære at bruge det.

Bestil tid hos lægen

De mest populære emner på borger.dk er ifølge IT- og Telestyrelsen boligsikring, folkeregister, børnepenge, folkepension og feriekonto. Der er dog mange flere muligheder – du kan fx bestille tid hos lægen, sammenligne institutioner, finde hjælp til rådgivning, nyttige links og blanketter til det offentlige. Det kræver kun en digital signatur at få adgang til borger.dk, men ifølge Danmarks Statistik har kun hver fjerde dansker sådan en.

Tjek hvad systemet ved

Videnskabsminister Helge Sander siger: "Den nye borger.dk giver alle borgere i Danmark adgang til offentlige servicer, hvor og hvornår det er bekvemt for dem. Vi udvikler hele tiden samarbejdet mellem myndighederne om at gøre borger.dk til en nem, sikker og personlig indgang til det offentlige for den enkelte borger."

Med borger.dk får alle danskere Min Side. Det er en personlig side, hvor du selv kan finde de oplysninger, som de forskellige offentlige myndigheder har om dig, såsom skatteoplysninger, boligoplysninger og sundhedsoplysninger.

Staten sparer penge

Så snart du er logget ind på Min Side med din digitale signatur kan du blandt andet ordne selvangivelsen, logge på e-boks, søge SU, skrive dit barn ind i en daginstitution og se dine sundheds-data.

Der kan spares mange penge på de offentlige budgetter, hvis alle danskere benytter sig af selvbetjeningsmuligheden på borger.dk. Kontorchef Klaus Østergård Jensen fra SKAT gætter på, at hvis alle skatteydernes ændringer kunne blive flyttet over til nettet, så kunne SKAT spare i omegnen af hundrede millioner kroner.

Borger.dk kræver en digital signatur. Har du ikke allerede en, kan du bestille en nu. En digital signatur er gratis og tager ikke mange minutter at oprette.

www.borger.dk

Af Lene Theill.



Bærbar med to skærme



Lenovo ThinkPad W700ds giver plads til at have fx Skype eller Messenger kørende på den lille skærm, mens man arbejder videre på den store 17-tommer-skærm.

››› Computerproducenten Lenovo mener ikke, at det længere er nok med én skærm på den bærbare. De har derfor produceret den eksotiske *Thinkpad W700ds*, som er udstyret med to skærme. Den ene er en almindelig skærm på 17 tommer med en opløsning på 1920 x 1200 pixels. Den anden er en 10,6-tommer-skærm, der skydes ud ved siden af den store skærm. Den bærbare har også indbygget en plade, så man kan styre den med en pen. Det gør den ideel til grafiske opgaver som billedbehandling og layout. Den ekstra skærm kan så bruges til at have værktøjslinjer liggende, så man kan bruge hele arealet på den store skærm til det egentlige arbejde. Prisen antyder, at *ThinkPad W700ds* nok mest er rettet mod professionelle brugere. Den koster nemlig fra cirka 27.000 kroner og op – alt efter konfiguration. Men mon ikke konceptet med tiden finder vej til billigere modeller også.
www.lenovo.dk

Mini-routere til hjemmenetværket

››› Sitecoms nye serie af N-routere kalder de selv for "verdens mindste". Der er tre forskellige routere i serien, og de måler alle 11,8 x 12,5 x 3 cm. Desuden er routernes antenner bygget ind i kabinettet, så profilen er meget lav.

De tre routere er udstyret med henholdsvis 1, 2 og 3 indvendige antenner, så du kan vælge den, der passer til netop dine behov. Den billigste, *WL-340*, er begrænset til 150 Mbit i sekundet, mens de to andre kan levere 300 Mbit i sekundet. Den dyreste model giver endnu højere rækkevidde og færre døde punkter. *WL-340* koster 399 kroner, *WL-341* koster 499 kroner, og den største, *WL-342*, koster 649 kroner.
www.sitecom.com



Sitecom WL-342 er den dyreste model i Sitecoms nye serie af minioutere. På trods af størrelsen er der blevet plads til tre indvendige antenner.

Facebook er et arbejdsredskab
Den sociale netværkstjeneste Facebook tjener også et mere fornuftigt formål end blot tidsfordriv. En undersøgelse fra EPiServer Danmark viser, at mange også bruger tjenesten til at fremme karrieren. Blandt danskerne er kvinderne mest flittige til at bruge Facebook på den "fornuftige" måde. Tjenesten bruges dog også af virksomheder til at overvåge forbrugernes mening om virksomheden.
www.facebook.com

Robot reparerer søkabel, men...
Den undersøiske robot Hector blev sidst i december sat ind for at reparere et brud på et kæmpe undersøisk internetkabel i Middelhavet. Kablet, der forbinder Europa med Mellemøsten og Asien, blev revet over midt i december 2008 – sandsynligvis af et skibsanker på afveje. Det lykkedes for robotten at reparere kablet den 29. december, hvorpå kablet selv samme dag blev brudt, kun cirka 200 kilometer derfra.

LÆSERUNDERSØGELSE

Bruger du mobilt bredbånd derhjemme eller på farten?

Svar	Andel
Ja	21 %
Nej	64 %
Nej, men overvejer det	13 %
Ved ikke	2 %

Læs alt om fordelene ved mobilt bredbånd i næste nummer af Komputer for alle, og deltag selv i undersøgelser på www.komputer.dk.

LÆS FLERE NYHEDER PÅ:
www.komputer.dk/nyheder



Gang i oldgammel computer
Den britiske forsker Michael Wright har gang i en vild genstart. Han vil vække den over 2.000 år gamle såkaldte Antikythera-mekanisme til live. Der er tale om en klump metal med tandhjul, som dykkere fandt i det græske øhav i 1901. "Computeren" viser kalendere samt positioner for Månen og de dengang fem kendte planeter.

Google Earth brugt til terror
De terrorister, der stod bag bombeangrebene mod mål i den indiske hovedstad Bombay, brugte *Google Earth* til at lære at kende omgivelserne omkring målene. Det afslører efterforskere fra Bombays politi. I 2005 advarede landets tidligere præsident mod, at netop *Google Earth* kunne bruges af terrorister.

Verdens mindste solceller
Amerikanske forskere har designet verdens mindste solceller. De er hver på størrelse med bogstavet "O", omtrent som det er skrevet lige her. Cellerne skal levere strøm til små maskiner, hvor de kan indbygges i elektroniske chips.

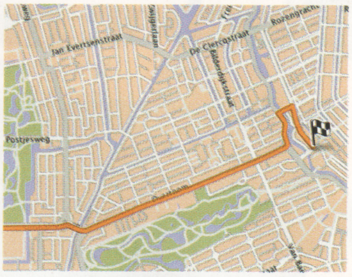
LÆS FLERE NYHEDER PÅ:
www.komputer.dk/nyheder

Intelligent og gratis ruteplanlægning

››› GPS-mastodonten TomTom lancerer en gratis online-ruteplanlægger, hvor alle kvit og frit kan planlægge de mest optimale ruter.

Planlæggeren er selvfølgelig baseret på TomToms enorme viden om trafikken og deres endnu større database, der mere eller mindre rummer alle veje i Europa og Nordamerika. I forhold til andre ruteplanlægningsværktøjer, som findes på internettet, kan TomToms blandt andet planlægge optimale ruter afhængigt af tidspunkt og bliver også løbende opdateret om vejforhold (fx vejarbejde og ulykker). Ruteplanlæggeren er netop nu i sin sidste testfase, og TomTom oplyser, at den vil blive offentligt tilgængelig i starten af 2009.

http://routes.tomtom.com



TomTom Route Planner viser vej uden om vejarbejde og trafikpropper.

1.152 dioder giver helt sort tv-billede

››› LCD-fjernsyn har for længst vippet plasmaskærmene af tronen, når det gælder salgstal og fornuftig kvalitet til en rimelig pris. Men de flydende krystaller har manglet billedkvalitet og kontrast. Det problem mener Philips at have løst – blandt andet ved at trylle med skærmens bagbelysning. I stedet for bare at belyse bagsiden af den 42 tommer store LCD-skærm med ensartet hvidt lys, som man plejer, består belysningen i *Philips LED Lux* af 1.152 lysdioder, fordelt på 128 grupper, der hver især tilpasser sig til billedet på deres egen del af skærmen.



Philips LED Lux er med sin specielle bagbelysning et helt anderledes LCD-fjernsyn.

Virkningen er angiveligt et billede med meget høj kontrast og skarphed, hvor de sorte dele af billedet nu er helt sorte i stedet for grålige. Prisen er dog 28.999 kroner.

www.philips.dk

GODT TÆNKT

Beskyt elektronikken – og spar strøm

››› Selv om pc-højttalerne, printeren og fladskærmen er "slukkede", vidner virvarret af grønne lysdioder i en mørklagt stue om, at apparaterne lige så stille fortsætter med at bruge strøm. Den vise har du hørt før, men hvem orker at slukke for så mange apparater?

Trust har fundet en løsning på apparaternes tomgangsstrøm, så du både kan få lavere elregning og god, grøn samvittighed. Elspareskinnen *Trust 16106* indeholder otte 230-volts-stik. Det ene stik styrer de øvrige og bruges typisk til pc'en. Tre andre stik slukkes automatisk, når styrestikket slukkes. De sidste fem stik er altid tændt.

Men Trusts stikdåse kan andet end at spare strøm. Apparaterne er beskyttet mod farlige spændingsspidser og andet snavs på elnettet, som kan få pc'en til at gå ned eller direkte skade elektronikken. Firmaet har desuden så megen selvtillid i forhold til produktets kvalitet, at de lover op til 75.000 kroner i erstatning, hvis du får stød og kommer til skade med spareskinnen. Store ord for en skinne til cirka 200 kroner.



Trust 16106 sparer strøm og beskytter både pc'en og din familie.

www.trust.com

Lær sprog i MP3-afspilleren

››› Sprogprogrammet *Rosetta Stone* har længe været anerkendt som den førende software til at lære nye sprog. Og nu er det også muligt at få glæde af programmets interaktive muligheder, mens du er på farten. På undervisningspakkens cd ligger hele kurset nemlig som MP3-filer, som du let kan overføre til din MP3-afspiller eller iPod. Hele indlæringen foregår ved tekster, udtalelser, øvelser og billeder, der knytter sig til teksterne.

Programmerne, der koster fra 2.000 kroner, kan købes hos Bog & Idé, B.O. Bøger, Arnold Busck samt direkte på nedenstående hjemmeside. *Rosetta Stone* findes på ikke mindre end 31 sprog.

www.msconsulting.dk



Rosetta Stone giver ordet terperi en mere behagelig betydning. Nu kan du træne sprog i bussen eller på kondiruten. Eller selvfølgelig ved pc'en.

Service Pack 2 til Vista snart klar

››› Microsoft har frigivet en betaversion af den anden opdateringspakke til styresystemet *Windows Vista*. Pakken indeholder en række spændende forbedringer. Her er de mest iøjnefaldende:

- Brænd Blu-ray
- Bluetooth 2.1
- Forbedret søgning på pc'en med *Windows Search 4.0*
- Forbedrede batteri-sparefunktioner
- Giver dig mere fart på det trådløse netværk under opstart, og når pc'en er i dvale.

Det forventes, at den endelige version af *Service Pack 2* er klar i april, godt et år efter at den første opdatering kom på markedet. Vent med at hente pakken, til den er helt færdig, da der tidligere har været problemer med betaversioner af opdaterings-pakker.

www.microsoft.dk

Windows Vista

Windows Vistas næste opdatering er andet end finjusteringer. Der er flere mærkbare forbedringer.

Surf på mobilen med ultrafart

››› Internet på den bærbare er godt på vej til at blive uundværligt. Men selv med Turbo 3G-internet, der på en god dag klarer 5 Mbit i sekundet, er hastigheden underlegen i forhold til kabelbårne bredbånd. Men ikke meget længere. Koreanske LG har afprøvet verdens første fjerdegenerations-mobil-chip, bygget på teknologien LTE (Long Term Evolution), der teoretisk er i stand til at gå på nettet med en hastighed på ikke mindre end 100 Mbit i sekundet. Foreløbig har den mange gange turboladede mobil opnået en nethastighed på 60 Mbit.

Du må dog ruste dig med tålmodighed, før du kan surfe mobilt med 100 Mbit i sekundet. LG venter at have den første mobil med den nye chip klar til salg i 2010. Og telefonnettet skal opgraderes til den nye teknologi i mellemtiden. I Sverige, som på det punkt er længere fremme end Danmark, er fordelingen af frekvenser til et nyt netværk stadig i gang. Det ser dog ud til, at flertallet af selskaber vil vælge 4G af LG's type.

www.lge.com



LTE hedder teknologien, der fremkalder smil hos LG Electronics i Korea. Ansatte viser her verdens første fjerdegenerations mobilchip, der kan gå på internettet med op til 100 megabit i sekundet.

SIDSTE NYT

NASA vil bygge ruminternet
Internettet har vist sig som et godt, stabilt og efterprøvet system, og det amerikanske rumfartsagentur NASA, vil nu opbygge et lignende netværk i rummet. En nylig test gik ud på at sende diverse rumfotos frem og tilbage mellem Jorden og en rumsonde, som er cirka 32 millioner kilometer væk. Men før du eksempelvis kan chatte med en beboer på Mars, er der dog stadig et væsentligt problem: Der er en forsinkelse på mindst 3,5 minutter.
www.nasa.gov

LCD-priskartel afsløret
LG, Sharp og Chungwa Picture Tubes har erklæret sig skyldige i at indgå en aftale om priser på LCD-paneler. Aftalen har ført til kunstigt høje priser på markedet for LCD-skærme lød konklusionen fra det amerikanske justitsministerium, der førte sagen mod producenterne. De tre firmaer skal nu sammenlagt betale 3,5 milliarder kroner. Bøden er den næsthøjeste nogensinde i en sådan sag i USA.

Højttalere blafrer i vinden
Kinesiske forskere har opfundet en ny type højttalere, der er tyndere end almindeligt papir. Lyden frembringes af varmeforandringer i folie af mikroskopiske kulstofnanorør. De tynde apparater kan med tiden indbygges i vægge eller endda i tøj, vurderer forskerne.

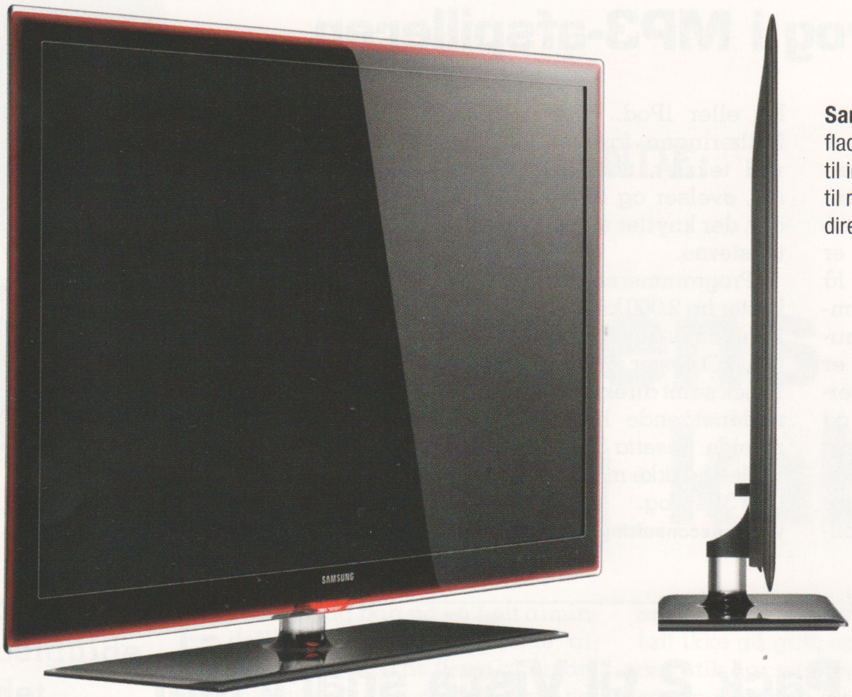
Oversættelse på skandinavisk
En svensk hjemmeside, der oversætter mellem nabosprogene svensk, norsk og dansk er blevet yderst populær. Noget tyder således på, at sprogene ikke er så ens, som vi går og tror. Blandt de ord, der søges mest på, er de danske ord "nem" og "øjemed". Det er gratis at slå 50 ord op.
www.tradusa.se



Brug huller i din udskrift
Et hollandsk firma har opfundet en usædvanlig metode til at spare på printerblækket i disse krisetider. De har simpelthen opfundet en skrifttype med huller. Hvert eneste bogstav har bittesmå huller, hvilket ifølge opfinderne skulle spare dig 20 procent på tekstudskrifter. Hent fonten her:
http://miniurl.com/4031

Sensor viser din kropsholdning
Et produkt til 500 kroner kan hjælpe folk med dårlig holdning. Det er selskabet iPosture, der har udviklet en såkaldt holdningsalarm. Apparatet sender små vibrationer til bæreren, når holdningen i over et minut har ændret sig fra idealholdningen.
www.iposture.com

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder



Samsungs nye serie af fladskærms-tv har indgang til internettet og adgang til nyttige programmer direkte på skærmen.

Samsung putter internet i dit tv

››› Den koreanske elektronikgigant Samsung har fået en god idé, som potentielt kan gøre din computer helt overflødig.

De lancerer nemlig nye fladskærms-tv med indbygget trådløst eller kablet netværk, så internettet kommer direkte ind i fjernsynet i stuen.

Skærmene har indbygget software, der med et tryk på fjernbetjeningens menuknap viser små såkaldte widgets – en slags ikoner – på skærmen. Herfra kan du starte en browser og forskellige små programmer.

Samsung har indgået et samarbejde med Yahoo!, så der allerede ved købet af fjernsynet er adgang til en god bunke indhold – bl.a. video, musik, chat og e-mail. Minusset er, at der ikke følger et tastatur med fjernsynet, så du skal taste med fjernbetjeningen ligesom på en mobiltelefon. De nye muligheder er tilgængelige på fjernsyn i Samsungs topserier, som endnu ikke er i Danmark.
www.samsung.dk

Massivt, imponerende og gratis

››› Derek Paxton er en mand med en vision. Uden det fjerneste kendskab til programmering sætter han sig ned med en kopi af *Civilization IV* og tænker, at det ville være sejt at lave hele spillet om, så det foregår i en fantasi-verden. Et par år senere kan Paxton kalde sig spilprogrammør, og som leder af et lille hold dedikerede fans har han fuldført *Fall from Heaven II* (FfHII). Der er tale om en såkaldt mod, altså én modificering af et eksisterende spil, så man skal have *Civilization IV* og udvidelsen *Beyond the Sword* for at spille Paxtons version. Har man det, så får man helt gratis en stor og unik verden til spillet. Holdets indsats imponerede Firaxis, der står bag *Civilization*, så de inkluderede en udgave af *Fall from Heaven* i det seneste *Civilization*.
http://kael.civfanatics.net



Fall from Heaven II er et gratis spil, som imponerer. Synes du, det er værd at betale for, beder spilproducenten dig om i stedet at sende penge til Unicef.

Stor bærbar i en lille indpakning



Toshiba A600 er med en kilopris på godt 9.000 kroner beregnet til dem, der vil betale ekstra for at få vægten ned.

››› *Toshiba A600* ligner en luksusudgave af de populære netbook-computere. Men (sølv)skindet bedrager. Toshiba har lavet ultrakompakte bærbare pc'er, længe før der var tænkt på *ASUS Eee* og *MSI Wind*. Men man skal have de store sedler op af lommen for at være med.

Trods en skærm på 12,1 tommer og en vægt på blot 1,4 kilo er *Toshiba A600* forsynet med alle de funktioner, man venter af en fuldvoksen bærbar pc. Hjertet i maskinen er en 1,4 GHz Intel Centrino 2 dobbeltkerneprocessor, og med 250 GB harddisk og 3 GB ram er den ydelsesmæssigt på niveau med skrivebords-pc'en.

Skærmens LED-bagbelysning sparer både vægt og plads. Et dobbeltlags-dvd-drev med brænder er også indbygget. Der er kortlæser til SD-kort og ExpressCard samt USB, Bluetooth, Wi-Fi, webkamera og indbygget 3G-modem til mobilt bredbånd. Prisen er 12.995 kroner.

www.toshiba.dk

iTunes dropper kopibeskyttelse

››› Nu er den musik, du downloader fra Apple iTunes, ikke længere låst til præcis den computer eller musikafspiller, den blev hentet på. Fra næste måned gør Apple nemlig hele sit *iTunes*-musikbibliotek på flere end 10 millioner sange helt fri for den nuværende kopibeskyttelse, så de over 75 millioner kunder kan afspille deres egen musik på de afspillere, de vil.

Hvis du allerede er iTunes-bruger og har sange i det gamle låste format, kan din samling også gøres fri for beskyttelsen. Det kræver en opgradering, hvor du får cirka 30 procent rabat.

www.apple.com/dk/itunes



iTunes Music Store – Apples musikbutik på nettet – fjerner nu den stærkt kritiserede kopibeskyttelse fra alle sine 10 millioner sange.

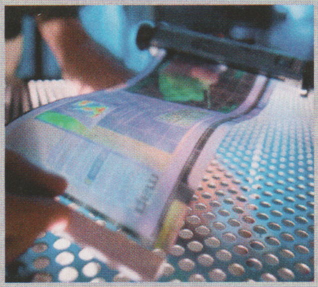
PÅ VEJ

Fleksibel skærm på rulle

››› Computer- og printerproducenten HP har i samarbejde med Arizona State University udviklet en fleksibel skærm, som ikke kan knækkes eller knuses, når den bøjes. Skærmen er i rene plastmaterialer, og HP har udviklet en teknologi, så skærmen kan fremstilles på store ruller, hvilket sætter produktionsprisen ned.

Den nye skærm indeholder også volumenmæssigt omkring 90 procent færre dele end en tilsvarende LCD-skærm. For forbrugerne skulle det betyde, at den samlede pris på elektronik med skærm vil falde, da skærmen typisk er en af de dyreste komponenter. Over tid sparer en ny plastic-skærm også penge, da de nye skærme bruger meget lidt strøm. Hvornår de nye skærme dukker op i butikkerne vides desværre endnu ikke.

http://flexdisplay.asu.edu



HP spår deres bøjelige skærm en fremtid i elektroniske bøger og aviser. Men hævder også, at den er god nok til, at vi kan få den at se i bærbare og mobiltelefoner med lavere priser til følge.



Find malaria med telefonen

Forskeren Aydogan Ozcan fra det californiske universitet UCLA har opfundet en metode, så man kan analysere blodprøver med kameraer og mobiltelefoner. Teknikken kan teste, om blodprøver viser tegn på aids, malaria eller andre sygdomme. Det fungerer ved at sende lys gennem blodprøver, hvorpå dataene analyseres med den indbyggede software.

360.000 mænd spiller poker

Næsten hver fjerde danske mand mellem 18 og 60 år spiller poker på nettet. Det viser en undersøgelse fra pokertjenesten PartyPoker. I samme omgang blev Danmark kåret som den bedste pokernation af pokermagasinet Card Player. De fleste spiller poker for spændingens og pengenes skyld og knap så meget som tidsfordriv.

www.partypoker.com

Microsoft får sit eget tøjmærke

Fra den 15. december 2008 begyndte Microsoft at sælge T-shirts med retromotiver som fx et billede af Bill Gates med store briller eller et DOS-logo. Giganten har nemlig introduceret sit eget tøjmærke, der hedder Softwear (ikke software). Tøjet kan købes her:

http://miniurl.com/3953

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder

160 GB SSD-disk fra Intel

Nu er Intel klar til at sælge et Solid State Drive – fremtidens harddisk uden mekaniske dele – på 160 GB. Hidtil har firmaet holdt sig til SSD-diske på 80 GB. Prisen vil blive cirka 5.500 kroner, hvilket må siges at være noget pebret. En almindelig harddisk på 500 GB koster kun en femtedel af dette beløb.
www.intel.com



Kage ingrediens i dataskandale

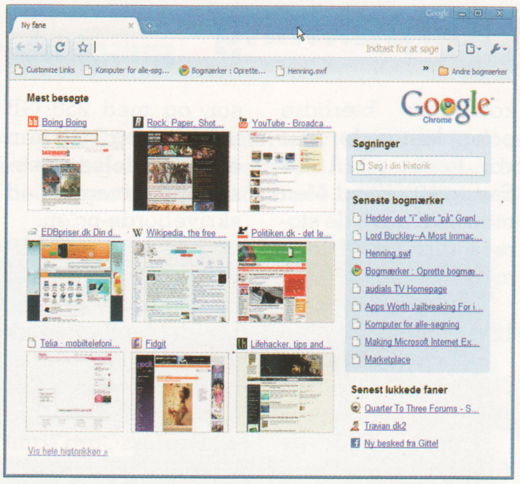
En pakke med titusindvis af personfølsomme kreditkortafregninger er landet hos avisen Frankfurter Rundschau. To chauffører, der skulle levere en kage til avisen, blev så sultne, at de spiste den selv. For at dække over synden satte de adressemærkater fra kagepakken på en anden pakke, der indeholdt kreditkortdataene, og endte på avisredaktionen.

Gratis antivirus er bedst

En stor test foretaget af sikkerhedsfirmaet CSIS når frem til konklusionen, at gratis antivirusprogrammer fungerer bedst. *AntiVir* fra Avira indtager førstepladsen foran *AVG Anti-Virus*. Se listen over de bedste programmer her:
http://miniurl.com/3948

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder

Google Chrome er ude af beta



Chrome fra Google er blandt andet kendetegnet ved et ryddeligt design, hvor brugeren ikke overdænges med unyttige funktioner.

››› Den meget omtalte *Chrome*-browser fra Google er nu fuldstændig klar. Siden betalanceringen i september 2008 har browseren lidt under visse problemer med stabilitet og ydeevne, men nu mener Google tilsyneladende, at den er flyveklar. Blandt forbedringerne nævner Google bedre stabilitet og ydeevne, hurtigere opstart og indlæsning af sider samt bedre styring af bogmærker og kontrol med dine personlige oplysninger.

Ifølge Google findes der på verdensplan cirka 10 millioner brugere af *Chrome*. Browseren er på dansk og kan downloades fra nedenstående hjemmeside.
www.google.dk/chrome

Strømlinet USB-nøgle i børstet stål

››› TDK gør oprør mod mylderet af kedelige plastic-USB-nøgler og lancerer *TRANS-IT Edge*, som er udført i børstet stål med "skarpe" kanter og et indbydende og smart design. Nøglen måler 6,1 x 2,1 x 0,9 cm, hvilket egentlig er en ret almindelig størrelse, hvad USB-nøgler angår, men det smarte er den solide og flotte indpakning, USB-stikket, som kan trækkes tilbage og skjules i det børstede stålkabinet under transport, og så selvfølgelig detaljen, at nøglen lyser blåt, når den er tilsluttet pc'en.
www.tdk.dk



TDK Trans-IT Edge fås med tre forskellige kapaciteter: 4, 8 og 16 GB til 110, 180 og 330 kroner.

Ekstra HDMI-stik til fladskærmen

››› Når man skal forbinde sin dvd-afspiller, bærbare pc eller spilkonsol til fjernsynet, er det bedst og mest populært at gøre det ved hjælp af HDMI-stikket, hvor både billede og lyd digitalt og i ubeskåret høj kvalitet sendes mellem udstyret.

Problemet er blot, at de fleste fjernsyn kun har en eller højst to HDMI-indgange, hvilket er alt for lidt til at klare invasionen af hjemme-elektronik med HDMI-stik. Sandberg har heldigvis løsningen klar i form af *HDMI Switch*, som skifter mellem tre HDMI-apparater på en enkelt indgang i fjernsynet. Der medfølger en fjernbetjening, så du kan skifte mellem apparaterne uden at rejse dig fra sofaen.

Sandberg HDMI Switch koster 499 kroner og klarer en skærmopløsning på op til 1920 x 1200 punkter og en billedfrekvens på 60 Hz.
www.sandberg.it



Sandberg HDMI Switch giver dig to ekstra HDMI-indgange på din fladskærm.



Logitechs Comfort Lapdesk koster 349 kroner, og egentlig er det bare en pude med en hård skridsikker top, der beskytter dine nedre regioner mod varme og placerer pc'en behageligt, hvis du surfer henslængt.

Gennemdesignet pude til den bærbare

››› En undersøgelse fra Logitech har vist, at næsten 60 procent af dem, der anvender en bærbar pc i hjemmet, bruger den i sofaen, mens de surfer på internettet, sender mails eller chatter. Undersøgelserne har desuden vist, at 36 procent bruger pc'en i sengen, og 16 procent mens de sidder eller ligger på gulvet. Halvdelen af de adspurgte er bekymrede over varme fra den bærbare. Til dem har Logitech en smart hvid pude, der gør den magelige brug af den bærbare mere sikker – både for dine fremtidige forplantningsmuligheder og for den bærbare, der står velventileret på et skridsikkert underlag. Puden har desuden et blødt underlag, der kun hviler på dine ben. Underlaget har fire punkter og en praktisk vippefunktion, der hæver den bærbare 12 grader og til en mere behagelig arbejdsstilling.

www.logitech.dk

Tag bredbånd og router med dig

››› De fleste af os tager den bærbare pc med, når feriekufferten pakkes. Hvis tanken om at undvære din internetadgang på rejsen er umulig at bære, kan en mobil bredbåndsrouter være løsningen. *Option GlobeSurfer III* ligner en vanlig trådløs router, men med den undtagelse, at den ikke skal sluttes til en kabelforbindelse, men får sin internetforbindelse fra det mobile 3G-telefonnet. Det vil sige, at du skal have et data-abonnement hos et mobilselskab for at benytte routeren. Med Turbo 3G kan du surfe på nettet med op til 5,7 megabit i sekundet.

GlobeSurfer III koster 2.648 kroner.



Option GlobeSurfer III er en mobil 3G-router, der kan tages med overalt.



HP Carbon Footprint Calculator hjælper med at finde en miljøvenlig og forbrugsbesparende printer.

Klik dig til en grøn printer

››› Et nyt og gratis online-værktøj fra HP gør det let at finde ud af, hvor meget papir, strøm og CO2 du kan spare ved at udskifte din printer til en mere miljøvenlig model. HP's miljøberegner *Carbon Footprint Calculator* gør det muligt at vælge blandt en liste af mange forskellige printere fra både HP og andre producenter, blandt andet Brother, Canon og Lexmark. Hvis du indtaster elprisen kan du hurtigt se, hvor stor en besparelse du kan opnå.

www.miniurl.com/4305

Hæleri på nettet blomstrer
Sikkerhedsfirmaet Symantec har foretaget en undersøgelse af hæleri på nettet. Videresalg af ulovligt tilgåede oplysninger såsom kreditkortdata er stærkt voksende, og kriminaliteten er sat i system med faste listepriser for de forskellige oplysninger. Prisen for kreditkortoplysninger ligger mellem 50 øre og 150 kroner.
www.symantec.com



OLED må vente lidt endnu
Skærmteknologien Organic Light Emitting Diode eller blot OLED har svært ved at finde fodfæste i konkurrencen mod plasma og LCD. Samsung indrømmer, at de ultratynde skærme endnu er alt for dyre til at tiltrække almindelige forbrugere.
www.samsung.com

Pacemakere kan deaktiveres
Små magneter i øretelefoner til MP3-afspillere kan have en særdeles uheldig indvirkning på livsvigtige pacemakere. De kan nemlig forstyrre de signaler, der sendes til hjertet, og i værste fald deaktivere dem. Amerikanske forskeres undersøgelse viser, at 14 ud af 60 patienters pacemakere blev forstyrret af ørepropmagneterne.

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder

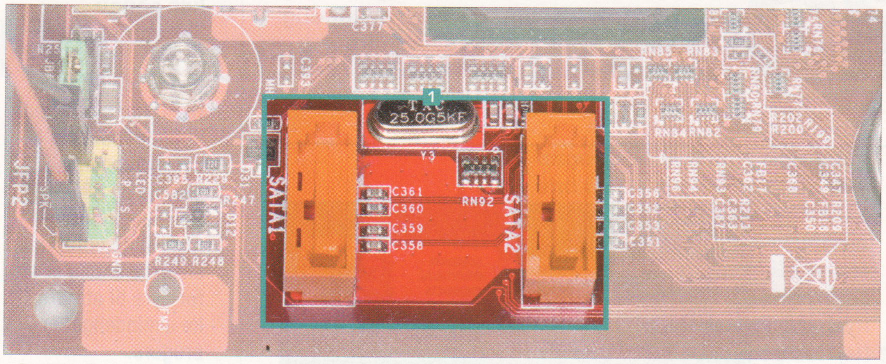
SPØRG OS

HARDWARE

Ny harddisk og gamle kabler

? *I Komputer for alle nummer 1/2009 skriver I om, hvordan man sætter en ny harddisk i pc'en, men I viser kun, hvordan man sætter en PATA-disk i. Men de er åbenbart svære at få fat i, og man kan kun købe 750 GB. Jeg havde egentlig besluttet en gang for alle at købe en kæmpe harddisk på hele 1.000 eller 1.500 gigabytes. Hvad gør jeg så?*

! Tjek manualen til din pc, eller kig på bundkortet. Langt de fleste nyere pc'er har SATA-stik, som er en del nemmere at arbejde med end de store brede IDE-kabler, gamle harddiske benyttede. SATA-standarden er ved at fjerne PATA-harddiske helt fra markedet, hvilket er godt det samme, for SATA er bedre på alle måder. Vi viser her, hvordan du installerer en ny harddisk med SATA-kabler.



1 De fleste moderne bundkort har 2-4 SATA-stik **1**. En af SATA's mange fordele er, at faktorernes orden er ligegyldig – du vælger bare et stik. For en god ordens skyld foretrækker de fleste producenter dog at have første harddisk på stik 1 osv. Så når du tilføjer en din anden harddisk, vil det første stik nok allerede være optaget.

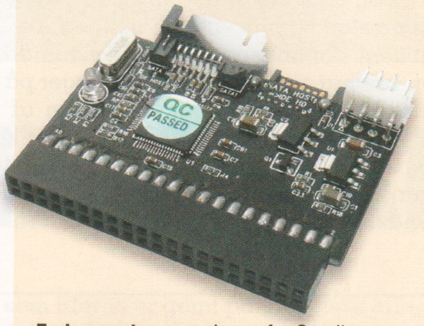


2 Begge ender af SATA-kablet er ens **2**, og man kan ikke vende det forkert. Der kan kun være én enhed per ledning, så man skal heller ikke bekymre sig om rækkefølge eller indstille jumpere (små bitte sorte kontakter, der var på gamle harddiske og cd/dvd-drev). Der findes specielle SATA-strømstik **3**, som også er mindre og nemmere at have med at gøre, men mange harddiske har også de gamle firbenede molexstik **4**. Det er vigtigt kun at benytte et af strømstikkene, for ellers kan man ødelægge sin harddisk.

En fiks løsning

Hvis dit bundkort mod forventning kun ar de gamle flade PATA-stik (også kendt som S-IDE), som kan kendes på størrelsen, der skyldes 80 ledninger ved siden af hinanden, er det svært overhovedet at finde en harddisk. Specielt med en kapacitet på over 500 GB. For at føje spot til skade er de langsommere og mere besværlige harddiske også langt dyrere end en tilsvarende SATA.

Her er en harddiskkonverter som denne fra Sandberg måske løsningen. Den lille printplade koster 149 kroner, og ser du på en 750 GB harddisk, så kan en SATA-model fås for omkring 700 kroner (dagspriserne veksler en del), hvor den tilsvarende gamle model koster over 1.000 kroner. Så selv med et ekstra stykke hardware har du sparet penge.



En konverter som denne fra Sandberg kan give dig fordelen ved SATA-harddiskenes højere kapacitet og spare dig den efterhånden lange jagt på en "gammeldags" harddisk. Bemærk, at din nye harddisk skal have det gamle strømstik eller et konverterstik, da der desværre mangler et strømkabel.

Det klart nemmeste

Skal du bare bruge harddisken til billeder, film, musik og andre filer, så er en ekstern harddisk klart den nemmeste løsning. Men bemærk, at du ikke kan bruge den til at installere programmer på.



Alt efter design og interface koster en ekstern løsning kun et par hundrede kroner mere end den interne. Og så slipper du for at bruge skruetrækker.

Foto: Hans Juhl.



WINDOWS XP

Sådan gør du Windows tavst

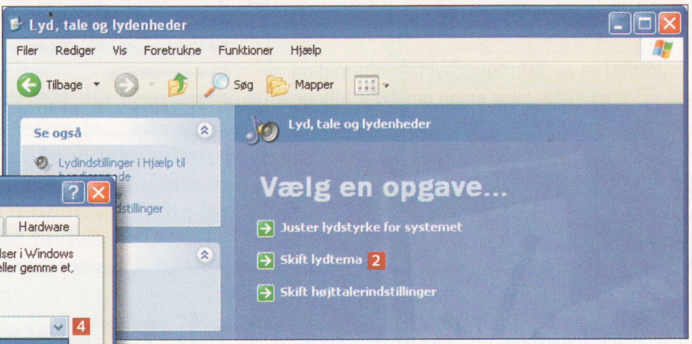
? *Windows giver en masse lyde fra sig – både når jeg tænder computeren, og når jeg bruger den. Jeg har prøvet at slippe af med lydene, fordi jeg tit bruger min pc på steder, hvor der skal være stille. Men selv om jeg har skruet ned for lyden på computeren, gjalder åbningsmelodien stadig, når jeg tænder maskinen. Hvad skal jeg gøre for at få ro? Jeg har Windows XP på min pc.*

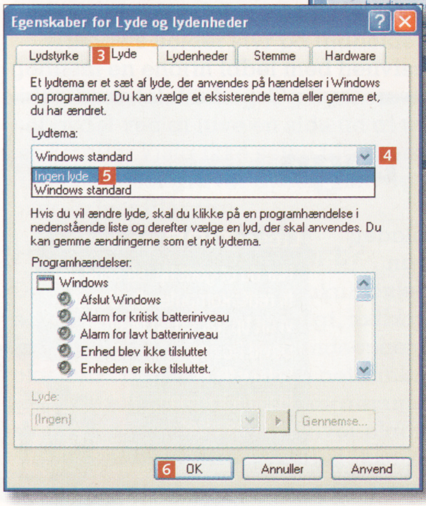
! Du kan indstille, hvordan Windows skal bruge lyde til at advare eller informere dig om forskellige hændelser på din computer. Indstillingerne gemmer du i såkaldte lydtemaer, hvor du både kan til- og fravælge lyde og erstatte eksisterende lyde med andre. *Windows XP* har et par indbyggede lydtemaer, som du også kan bruge, og her viser vi, hvordan du vælger det tema, der slår alle lyde i Windows fra.



1 Åbn **Kontrolpanel**, og klik på **Lyd, tale og lydenheder** 1.

2 Klik på **Skift lydtema** 2.





3 På fanebladet **Lyde** 3 klikker du på pilen 4 for at åbne listen med lydtemaer. Vælg temaet **Ingen lyde** 5, og tryk på **OK** 6.

Skriv til SPØRG OS

Spørgsmål på disse sider er et uddrag af de henvendelser, vi har modtaget på Komputer for alles SPØRG OS SERVICE på nettet. Her kan bladets **abonnenter** – direkte og personligt – få svar på de fleste pc-spørgsmål. Nogle problemer og løsninger, som redaktionen vurderer har interesse for alle andre læsere, bringes efterfølgende her på siderne.

Ekstra for abonnenter!
Send os et spørgsmål via SPØRG OS SERVICE på **www.komputer.dk**

Mail til andre adresser, breve og telefoniske henvendelser kan vi desværre ikke påtage os at besvare.

Ordliste

Konverter Kommer af at konvertere. Altså lave noget om til noget andet. Vi har konverteringsprogrammer, der fx laver en slags lydfiler om til en anden, og konverteringshardware, der typisk gør, at én type stik passer til en anden.

Molex Strømstik med fire ben, der bruges til hardware inden i en computer. Nye harddiske bruger et 12-benet stik, og efterhånden som grafikkort er blevet enormt strømkrævende, har de også fået egne strømstik.

PATA (Parallel Advanced Technology Attachment). En standard for parallelt tilsluttet hardware i en pc. Typisk kendt fra de brede og flade IDE-stik, hvor to harddiske eller en harddisk og et dvd-drev var tilsluttet samme kabel i en såkaldt Master/Slave-konfiguration.

SATA (Serial Advanced Technology Attachment). PATA's afløser, som benytter bedre og tyndere kabler, giver hurtigere overførsler samt muligheden for såkaldt hot-swapping – flytning af en tilknyttet enhed uden først at slukke for pc'en (hvis pc'en understøtter det).

3 KORTE

Behøver jeg at åbne mit mailprogram, hvis jeg tænder pc'en for bare at sende en lynhurtig besked og så lukke igen?

! Nej. I startmenuen kan du bare vælge kommandoen **Kør...**, og i det felt, der dukker op, skriver du **mailto:** (husk kolon) og trykker på **Retur**. Nu åbner en ny mail, men ikke hele dit mailprogram.

Kan man få Windows til at lukke ned hurtigere? Jeg slukker tit bare på kontakten?

! Som regel sker der ikke noget ved at slukke på kontakten. Men sker der noget, så kan det være alvorligt. Windows er langsomt, fordi du nok har mange programmer åbne. Tjek i proceslinjen, hvilke der er startet sammen med Windows, og begræns dem. Vil du slukke hurtigt, så tryk på **Ctrl + Alt + Del**. Klik på knappen **Luk computeren**, mens du holder **Ctrl** nede. OBS! Sørg for først at gemme åbne dokumenter og andet, for på den måde får du ingen advarsler.

Hvordan kan jeg hurtigt se, hvor store de e-mails, jeg modtager, er?

! Hvis du ikke har en kolonne i *Outlook Express*, der hedder **Størrelse**, så højreklik på feltet med kolonnerne foroven, og vælg menupunktet **Kolonner....** Nu skal du bare sætte flueben i **Størrelse** og klikke på **OK**.

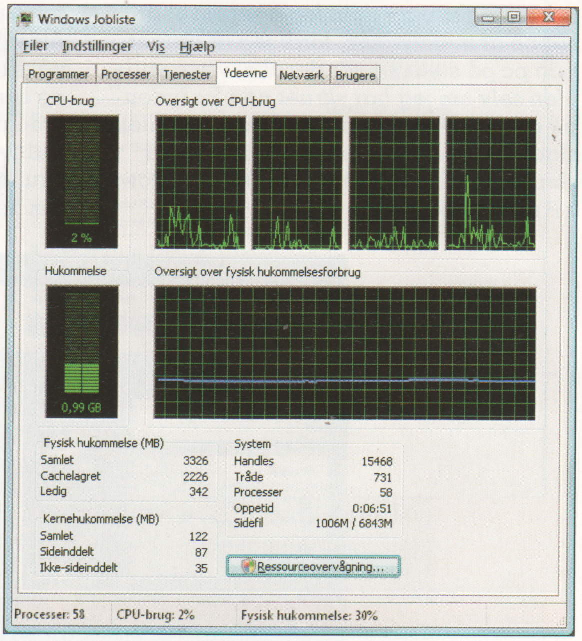
WINDOWS

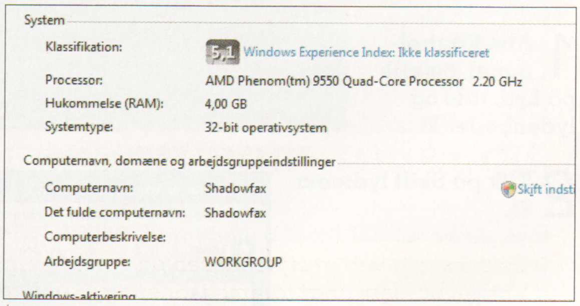
Hvor er resten af mine 4 gigabytes?

? *Jeg har lige opgraderet min computer med et nyt grafikkort og 4 gigabytes ram, men Windows Jobliste siger, at jeg kun har 3,3 gigabytes til rådighed. BIOS og Windows Systeminformation siger, at der er 4 gigabytes. Hvilken funktion har ret, og betyder det, at noget af min nye ram ikke bliver udnyttet?*

! Selv om der fysisk sidder 4 gigabytes på bundkortet, må man sige, at Joblisten har mest ret. De 4 gigabytes bliver ikke udnyttet fuldt ud, fordi der også sidder ram på grafikkortet og visse andre steder i computeren. Et godt grafikkort kan have 512 megabytes ram eller mere, og kombineret med 4 gigabytes på bundkortet giver det 4,5 gigabytes i alt. Det kan computeren ikke udnytte, og da det ikke går an at slå grafikkortet fra, vælger computeren i stedet at slå en del af hukommelsen på bundkortet fra. Derfor udnyttes kun 3,3 gigabytes.

Årsagen er, at der for 32-bit processorer og 32-bit operativsystemer er en fast grænse for, hvor meget ram der kan bruges, og denne grænse er 4 gigabytes, svarende til 2^{32}. For at udnytte ram-hukommelsen fuldt ud skal du bruge en 64-bit processor (det har alle nyere computere) og en 64-bit udgave af Windows, som du selv skal købe og installere.





Joblisten og Windows systeminformation kan ikke blive enige om, hvor megen hukommelse denne pc har.

LÆSER TIP

Genvej til mærkelige tegn

Jeg har et læsertip, som jeg håber, I vil bringe i bladet: Hvis du skal bruge et specialtegn, som du ikke kan finde på tastaturet, og du ikke gider gå den lange vej gennem startmenuen, så kan du gå ind i **Start** og klikke på **Kør....** Skriv **charmap**, og tryk på **Enter**-tasten, og så åbner tegnoversigten.

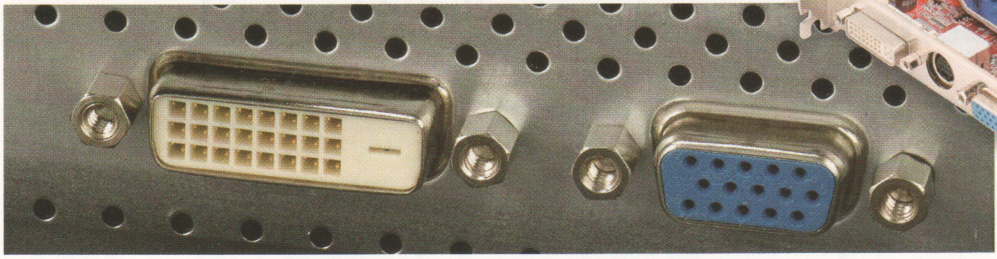
Med venlig hilsen
David Rosing-Schow

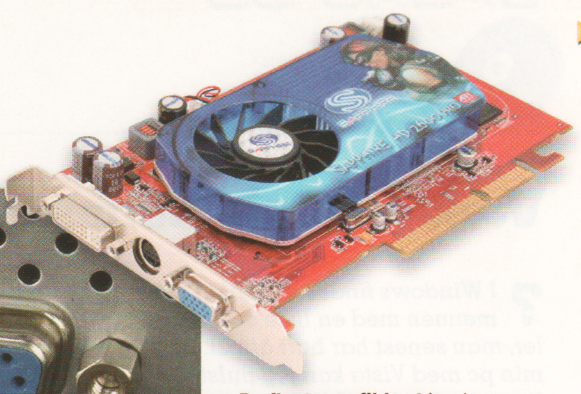
LæserTIPS ønskes

Har du et godt tip, så send det til red@komputer.dk. Bringer vi dit tip, får du en præmie. David Rosing-Schow fik et Plantronics computer-headset.



NY FLADSKÆRM





De fleste grafikkort har to videoudgange, og de mindst hurtige har stadig en gammeldags VGA-udgang til billedrørsskærme.

Har jeg brug for DVI-kabler?

? *Jeg skal til at udskifte min gamle computerskærm. Valget står mellem en helt ny fladskærm eller en brugt model, som en af mine venner har billigt til salg. Men da den nye fladskærm har noget, som hedder et DVI-stik, der vistnok skulle give et bedre billede, kan jeg ikke finde ud af, om jeg skal droppe min vens tilbud og ofre de ekstra penge på en helt ny skærm. Hvad er DVI for noget, og har jeg mon brug for det?*

! DVI (Digital Visual Interface) er det digitale alternativ til den analoge VGA-forbindelse, du har haft mellem din computer og den gamle skærm. VGA er i sin tid udviklet til skærme med billedrør (også kaldet CRT-skærme).

Med DVI, der er udviklet til fladskærme, overføres billedet digitalt, hvilket giver en højere billedkvalitet med skarpere billeder. Dels fordi det digitale signal mere præcist kan styre farve, lys og kontrast i hver enkelt pixel på skærmen, dels fordi signalet – i modsætning til VGA-signalet – ikke er følsomt over for elektrisk støj fra for eksempel fjernsyn og højttalere i nærheden.

Nyere fladskærme har ofte både et VGA- og et DVI-stik, og du kan derfor uden videre bruge skærmene med din gamle computer. Men vil du udnytte DVI-signalet til at få bedre billeder, skal grafikkortet i din pc også have et DVI-stik, ellers skal du investere i et nyt grafikkort. Om du skal tage imod din vens tilbud eller købe en ny skærm, afhænger af dine behov og din pengepung. Ser du fx film og tv på pc'en, eller bruger du den til billedbehandling eller videoredigering, er billedkvaliteten selvfølgelig vigtig. Men bruger du mest din pc til e-mail, internettet og lidt tekstbehandling klarer du dig sikkert fint med det billede, en fladskærm med VGA-forbindelse kan give dig.

WINDOWS XP

Langsom mus ønskes

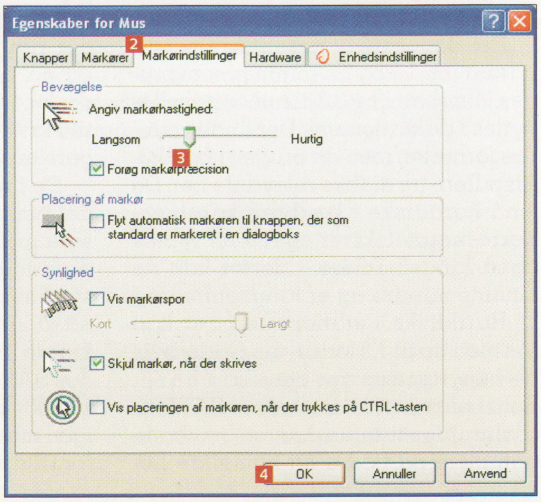
? *Jeg er kommet til skade med min højre hånd og har derfor svært ved at styre musen på vores computer. Mit største problem er at ramme ikoner og filer, fordi musen bevæger sig for hurtigt fra side til side. Ved I, om jeg kan købe en mus, der er lidt langsommere i optrækket, eller om der findes en anden løsning?*

! Det er faktisk ikke musen selv, men Windows, der bestemmer, hvor hurtigt markøren bevæger sig hen over skærmen. Der er altså ingen grund til at investere i en ny mus, medmindre du gerne vil have en anden model. Hvis du går ind i Kontrolpanel, kan du indstille musens hastighed til alt fra en hurtig pilen til en langsom lunten. Se her hvordan.

1 Du skal først klikke på **start**, åbne **Kontrolpanel** og klikke på **Udseende og temaer**. I det nye vindue vælger du **Musemarkører** 1.



2 Klik på fanen **Markørindstillinger** 2, og træk skyderen 3 mod venstre for at nedsætte musens hastighed. Bevæg musen lidt for at afprøve den nye indstilling, og juster skyderen, indtil hastigheden passer dig bedst. Når du er færdig, trykker du på **OK** 4.



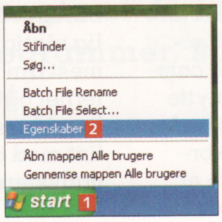
WINDOWS

Væk med de seneste dokumenter

? *I Windows findes et punkt i startmenuen med en liste over de filer, man senest har haft åbnet. På min pc med Vista kan jeg nulstille listen ved at højreklikke på punktet og vælge "Ryd listen over seneste elementer". Men på min pc med Windows XP kan jeg ikke slette listen. Hvorfor?*

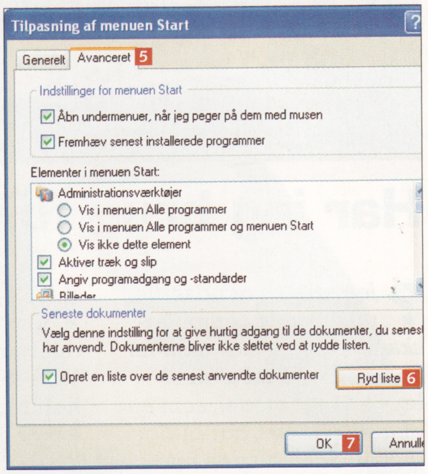
! Listen med **Seneste dokumenter** – eller **Seneste elementer**, som den hedder i *Vista* – kan nulstilles i begge Windows-udgaver. I *XP* kræver det bare en del flere klik med musen at få listen ryddet. Følger du trinene her, er operationen dog hurtigt klaret.

1 Højreklik på **Start** 1, og vælg dernæst menupunktet **Egenskaber** 2.





2 Under fanebladet **Menuen Start** 3 trykker du på knappen **Tilpas ...** 4.



3 Vælg fanebladet **Avanceret** 5, tryk på **Ryd liste** 6, og på **OK** 7. Tryk på **OK** igen, når du kommer tilbage til vinduet **Egenskaber for Proceslinje og menuen Start.**

SPØRG OS LEKSIKON

Hvilke typer harddiske findes der?

! Normalt er det ikke vigtigt, at vide, hvilken type harddisk en pc bruger, medmindre man skal have en ny eller en ekstra. Men der er det så også vigtigt. Heldigvis er der nogle nemme tommelfingerregler.

Der findes tre fysiske størrelser på harddiske. 1,8 og 2,5-tommer, som bruges i bærbare, og 3,5-tommer, som benyttes i de stationære. Der findes mindre formater, men de bruges i fx MP3-afspillere og er ikke relevante her. De små harddiske i bærbare kan have færre magnetskiver og roterer typisk også langsommere – derfor kan de rumme mindre og er langsommere.

Harddiske i stationære pc'er kan fås med op til 1,5 terabytes plads, hvis de benytter den nye standard SATA. Som beskrevet andetsteds er SATA en tilslutningsstandard, som er både nemmere og bedre og kan sikre højere overførselshastigheder. De store harddiske pakker de magnetfelter, der rummer data, tæt og på højkant og kan derfor rumme en masse med en relativt lav søgetid, hvilket gør dem hurtigere end ældre og mindre modeller.



Tre eksempler på harddiske: 2,5 tommer, 3,5 tommer og en Velociraptor fra Western Digital, der er en ekstrahurtig 2,5-tommer harddisk i en 3,5-tommer indpakning med ekstra køleribber.

De hurtigste harddiske på markedet benytter standarden SCSI og roterer med enten 10.000 eller 15.000 omdrejninger i minuttet. Disse benyttes stort set kun i virksomhedsservere – altså store eksterne lagre, der skal kunne overføre data hurtigt. Der findes SATA-harddiske, der roterer med 10.000 omdrejninger. Disse bruger igen mindre magnetplader og har derfor lille kapacitet i forhold til den høje pris og bruges mest af computerspillere. Almindelige harddiske kører med 7.200 omdrejninger i minuttet, hvor de små til bærbare kører 5.400.

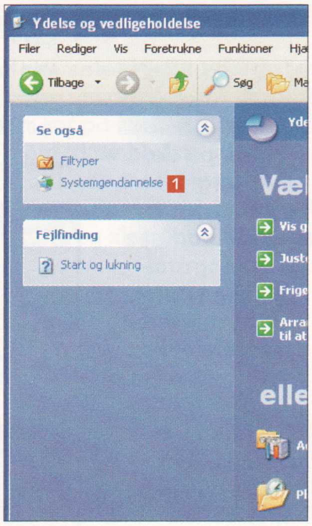
Eksterne harddiske tilsluttes med den hurtige USB 2.0-forbindelse, men man kan få nogle, der bruger FireWire eller eSATA, som er en ekstern udgave af SATA, der er hurtig, men stadig sjælden. Lommemodeller har typisk maks. 320 GB kapacitet og bruger 2,5"-drev, hvor bordmodeller kan indeholde flere harddiske og have kapaciteter på mere end 1,5 GB.

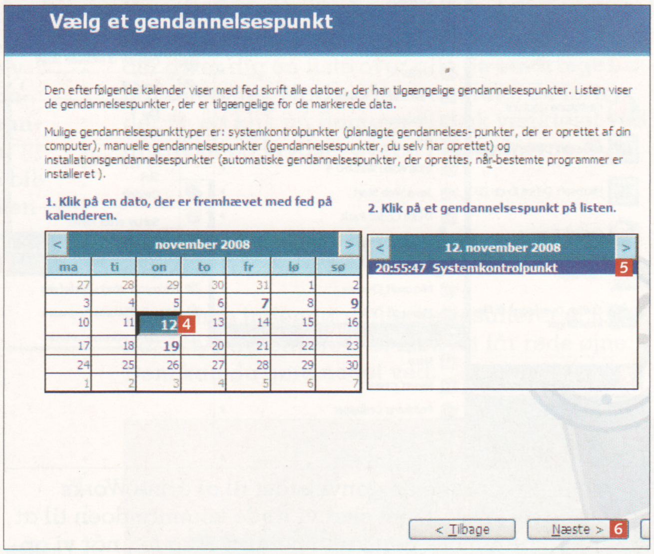
En tidsrejse redder pc'en

? *For et stykke tid siden forsøgte jeg at rette i registreringsdatabasen på min pc. Forsøget mislykkedes, og nu har jeg fået problemer med flere af mine programmer, som enten ikke virker eller giver sære fejlmeddelelser. Jeg har hørt, at Windows XP har en funktion, som kan annullere de ændringer, jeg har lavet, og få pc'en til at fungere som før. Hvad hedder funktionen, og hvordan bruger jeg den?*

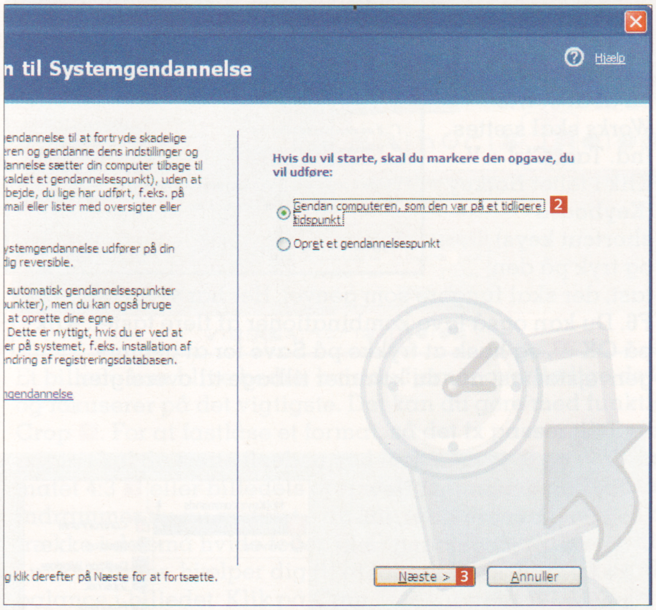
! Med Systemgendannelse kan du sende din pc tilbage i tiden og få den til at fungere, som den gjorde på et bestemt tidspunkt. Systemgendannelse er et nyttigt værktøj, fx hvis en opdatering til Windows giver problemer, hvis en ny driver ikke virker, eller hvis der er rod i registreringsdatabasen. Windows opretter automatisk gendannelsespunkter, når du bruger computeren, installerer eller fjerner visse programmer, og når Windows bliver opdateret. Du kan også selv oprette gendannelsespunkter, inden du foretager større ændringer i systemet. Her viser vi, hvordan du bruger Systemgendannelse på en pc med *Windows XP* til at sende computeren tilbage i tiden. Funktionen findes også i *Windows Vista*. Tidsrejsen betyder ikke, at du mister dokumenter, e-mails eller andre filer, du har oprettet.

1 Start med at åbne **Kontrolpanel**, og klik på **Ydelse og vedligeholdelse**. I vinduet, som nu åbner, klikker du på **Systemgendannelse** 1.

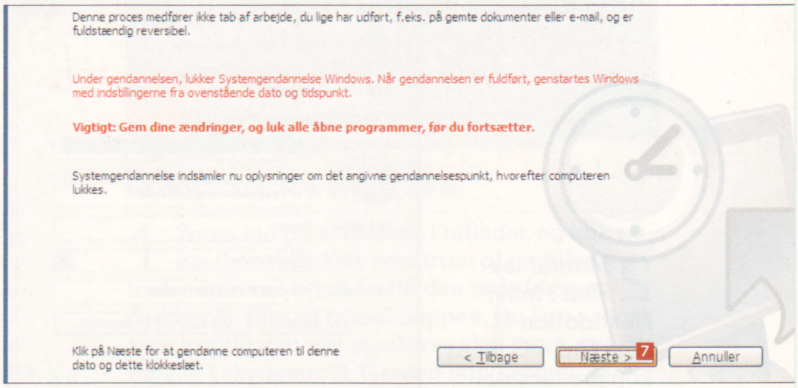




3 I kalenderen klikker du på en dato, der ligger før det tidspunkt, hvor du rettede i registreringsdatabasen 4. Du kan kun klikke på datoer, hvor der findes et gendannelsespunkt. Klik på et gendannelsespunkt 5, og tryk på **Næste** 6.



2 Marker **Gendan computeren, som den var på et tidligere tidspunkt** 2, og tryk på **Næste** 3.



4 Under gendannelsen lukker Windows. Du skal derfor sørge for at gemme åbne dokumenter og lukke alle programmer, inden du trykker på **Næste** 7 for at starte processen.

PROGRAM PÅ CD'EN

Sådan får du smarte genvejstaster

? *På vores nye tastatur til den ene af hjemmets to stationære computere er funktionstasterne programmeret til at starte Word, MediaPlayer og e-mail-program. Nu er mit spørgsmål så, om jeg selv kan oprette genvejstaster på vores anden pc med Windows XP, der har et almindeligt tastatur?*

! Når jeres nye tastatur kan starte programmer direkte fra funktionstasterne, er det, fordi der følger et lille program med tastaturet, som er programmeret til fx at åbne Word, når du trykker på en af F-tasterne. Der findes genvejstaster i Windows, som fx kan lukke vinduer, kopiere eller fortryde en handling, og opretter du en genvej på Skrivebordet til et program, så kan du også lave en tastaturgenvej til funktionen. Men med programmet *HotKeyz*, som du finder på cd'en, kan du let oprette genvejstaster til alt, og en lang række af de mest benyttede er lavet på forhånd.

LIGGER PÅ CD 4

HotKeyz ligger under Aktuelle programmer

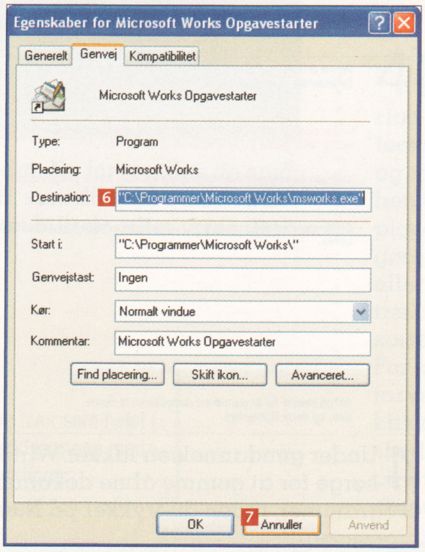


Lav selv tastaturgenveje

Med HotKeyz opretter du let dine egne genvejstaster til at åbne filer og mapper eller til at starte programmerne på din pc.



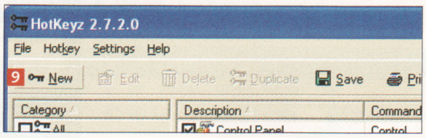
1 Her vil vi oprette en genvejstast til at åbne *Works Opgavestarter*. Først skal vi finde kommandoen til at starte programmet – den får vi nemlig brug for, når vi opretter funktionstasten. Klik på **Start** **1**, peg på **Alle programmer** **2** og på **Microsoft Works** **3**. Klik med højre museknap på **Microsoft Works Opgavestarter** **4**, og vælg punktet **Egenskaber** **5**.



2 Marker teksten i feltet **Destination** **6**. Tast **Ctrl** + **C** for at kopiere teksten. Nu er kommandoen kopieret, og du skal klikke på **Annuller** **7**.

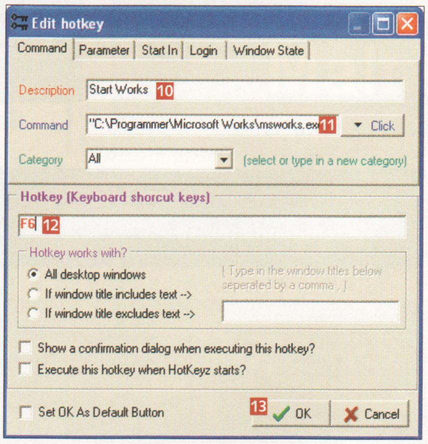


3 Klik på de to nøgler i proceslinjen for at åbne *HotKeyz* **8**. Er programmet ikke startet, klikker du på det tilsvarende ikon på Skrivebordet.



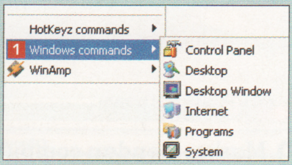
4 Tryk på **New** **9** for at tilføje en ny genvejstast.

5 I feltet **Description** (beskrivelse) **10** beskriver du genvejstastens funktion. Klik i feltet **Command** (kommando) **11**, hvor kommandoen til at starte *Works* skal sættes ind. Tast **Ctrl** + **V**. Klik i feltet **Hotkey (Keyboard shortcut keys)** **12**, og tryk på den tast, der skal fungere som genvej. Her har vi trykket på **F6**. Du kan også lave kombinationer af flere taster. Klik på **OK** **13**, og husk at trykke på **Save** for at gemme genvejstasten, når du kommer tilbage til oversigten.



TIP!

Trykker du først på **New** og så på knappen ½, finder du en meget lang række færdige kommandoer under **Windows commands** **1**.

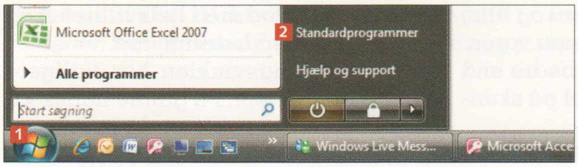


INTERNET EXPLORER

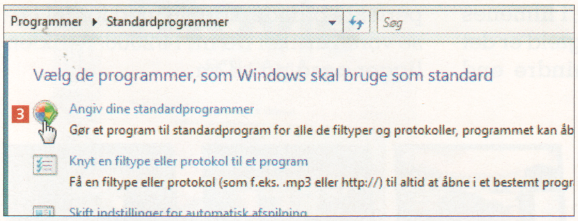
IE åbner ikke Windows Mail

? *På min nye pc med Vista har jeg føjet knappen Læs post til kommandoværktøjslinjen i Internet Explorer 7. Men når jeg trykker på knappen for at gå direkte fra Explorer til mit mailprogram, får jeg meddelelsen: "Microsoft Outlook kan ikke startes". Hvorfor kan jeg ikke starte Windows Mail, som er det program, jeg normalt bruger til e-mails?*

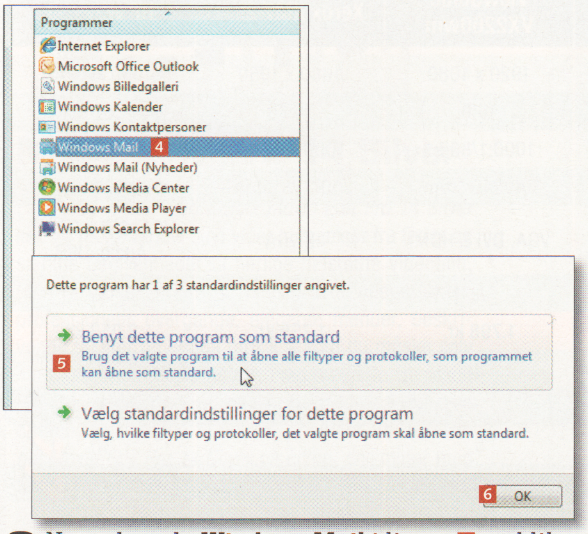
! Det tyder på, at *Outlook* af en eller anden grund er blevet valgt som standardprogram til e-mails på din computer. Prøv at følge opskriften her for at ændre standardprogrammet til *Windows Mail*.



1 Først trykker du på startknappen nederst til venstre i *Vista* **1** og klikker på **Standardprogrammer** **2**.



2 Klik på **Angiv dine standardprogrammer** **3**.



3 Nu vælger du **Windows Mail** i listen **4** og klikker på **Benyt dette program som standard** **5**. Slut af med et klik på **OK** **6**.

BREVE FRA LÆSERNE

Kan Komputer for alle blive simplere?

Jeg har en kort kommentar til Jonas Findsens brev i Komputer for alle nr. 17 2008: Hvis artiklerne i tidsskriftet bliver mere elementære, end de er nu, bliver Komputer for Alle uinteressant.

Med venlig hilsen
Bernt Bladts

Svar:
Vi lægger vægt på at være "for alle", men har siden vores lancering udviklet bladets indhold til at være mindre elementært og ikke mere. Samtidig vil vi ikke støde vores trofaste læsere fra os – derfor svaret og løftet om ordforklaringer; de, der allerede kender begreberne, kan jo blot springe dem over.

Men i takt med at vores læsere bliver dygtigere, flytter vi os også. Noget nørdblad bliver Komputer for alle dog aldrig.

Red.

Fejl og mangler!

For nylig havde jeg problemer med programmet PowerDirector og den kode, der var i bladet. Jeg fik løst problemet ved at kontakte jeres SPØRG OS SERVICE på hjemmesiden, men hvorfor har I ikke bragt en rettelse i bladet? Skal man ikke det, når man laver fejl?

Med venlig hilsen
Ingrid Kampmarkt

Svar:
Der er ingen faste regler for, hvad man skal, hvis man begår en fejl i et blad som vores. Vi kan alle begå fejl, og det vigtigste for os er, at vores ikke kommer læserne til gene. Så snart vi opdager en fejl, så retter vi den på den måde, der hjælper læserne bedst.

I dit eksempel lagde vi et link til den rigtige kode på forsiden af vores hjemmeside (www.komputer.dk) og sendte koden til alle, der skrev til bladet eller benytede vores SPØRG OS SERVICE. Vi bragte faktisk også en rettelse i Nyhederne i blad nr. 16.

Opdager vi selv fejlen, kan vi nå at rette den i det næste nummer. Men opdages den af en vaks læser, så er vi allerede 2-3 numre længere fremme, når han sidder med sit nye blad, og så bliver der langt mellem fejl og en eventuel rettelse. Og en rettelse i bladet kan være nem at overse.

Skriver en læser til Spørg os for at få noget i en artikel uddybet, så kan det også føre til et mere detaljeret svar på disse sider, hvis vi vurderer, at flere læsere kan sidde tilbage med samme spørgsmål efter en af vores artikler.

Så kontakt os, hvis du synes, en artikel har en fejl eller mangel. Vi svarer altid i en eller anden form.

Leif Jonasson,
chefredaktør

Skriv til REDAKTIONEN

Har du en kommentar til indholdet i Komputer for alle, så send den til red@komputer.dk. Vi bringer et udvalg af de e-mails, vi modtager, her på siden.
OBS: Tekniske spørgsmål skal stilles til SPØRG OS SERVICE på www.komputer.dk

STORTEST

af 22-tommer fladskærme

Masser af skærm for pengene

Der er godt nyt til alle, der vil købe en ny computerskærm: Skærmene bliver bedre, og de bliver billigere. I vores test af seks fladskærme til lave priser finder vi flotte billeder, men også mange forskelle.

En god skærm er en forudsætning for, at din computer er behagelig at bruge. Skærmbilledet skal stå skarpt og stabilt, farverne skal være i balance, og skærmen skal kunne opdatere billedet hurtigt, når der er fart på i spil og film, og moderne fladskærme leverer varen. Alligevel er nogle skærme bedre end andre, og der er også forskel på skærmenes funktioner.

Som noget nyt er to af skærmene i testen i fuldt HD-bredformat (1920 x 1080 pixels). Dermed er de ikke bare mere detaljerede end konkurrenterne på 1680 x 1050 pixels, de er også i stand til at vise HD-film, fx Blu-ray, i filmenes naturlige opløsning. Til gengæld er det fysiske skærmareal lidt mindre end konkurrenternes, da højden er 27 millimeter mindre, og diagonalen faktisk er 21,5 tommer og ikke 22 tommer som de andre. Nogle af skærmene har indbyggede højttalere. Det er praktisk, hvis man er ligeglad med lydkvaliteten og bare vil undgå ledningsrod.

Betragtningsvinklen har tidligere været et problem. På gamle fladskærme blev billedet sløret, hvis man så skærmen fra siden. Det er stort set løst i dag, om end billedet kan blive sløret, når skærmen ses fra siden.

Hvis du vil eksperimentere med flere skærmindstillinger for at få det helt perfekte billede, kan du med fordel læse vores artikel fra nr. 14/2008. Artiklen ligger også på cd'en.



Modelnavn	Samsung SyncMaster 2233BW	BenQ G2200W	Acer H223HQ	ViewSonic VX2260wm	Xerox XM7-22W	HP w2228h
Opløsning	1680 x 1050	1680 x 1050	1920 x 1080	1920 x 1080	1680 x 1050	1680 x 1050
Format	16:10	16:10	16:9	16:9	16:10	16:10
Kontrast *	1000:1/770:1	1000:1/983:1	1000:1/1087:1	1000:1/800:1	1000:1/570:1	1000:1/495:1
Lysstyrke *	300/308 cd/m²	300/295 cd/m²	300/326 cd/m²	300/240 cd/m²	300/228 cd/m²	300/198 cd/m²
Tilslutninger	VGA & DVI	VGA & DVI	VGA, DVI & HDMI	VGA, DVI & HDMI	2 VGA	VGA, DVI & HDMI, Audio, USB
Højttalere	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Pris i kroner	1.663 kr.	1.480 kr.	1.795 kr.	1.798 kr.	1.735 kr.	2.053 kr.
KARAKTER						
Pris (karakter)	8	10 ✓	8	8	7	5
Billedkvalitet	8	6	10 ✓	9	5	8
Betjening	9	6	8	5	7	10 ✓
Ekstrafunktioner	5	4	8	7	7	10 ✓
Opsætning	5	8	10 ✓	8	8	8
Samlet karakter	7,4	6,5	9,1 ✓	7,9	6,2	8,2

* Producentens angivne værdi/vores måling

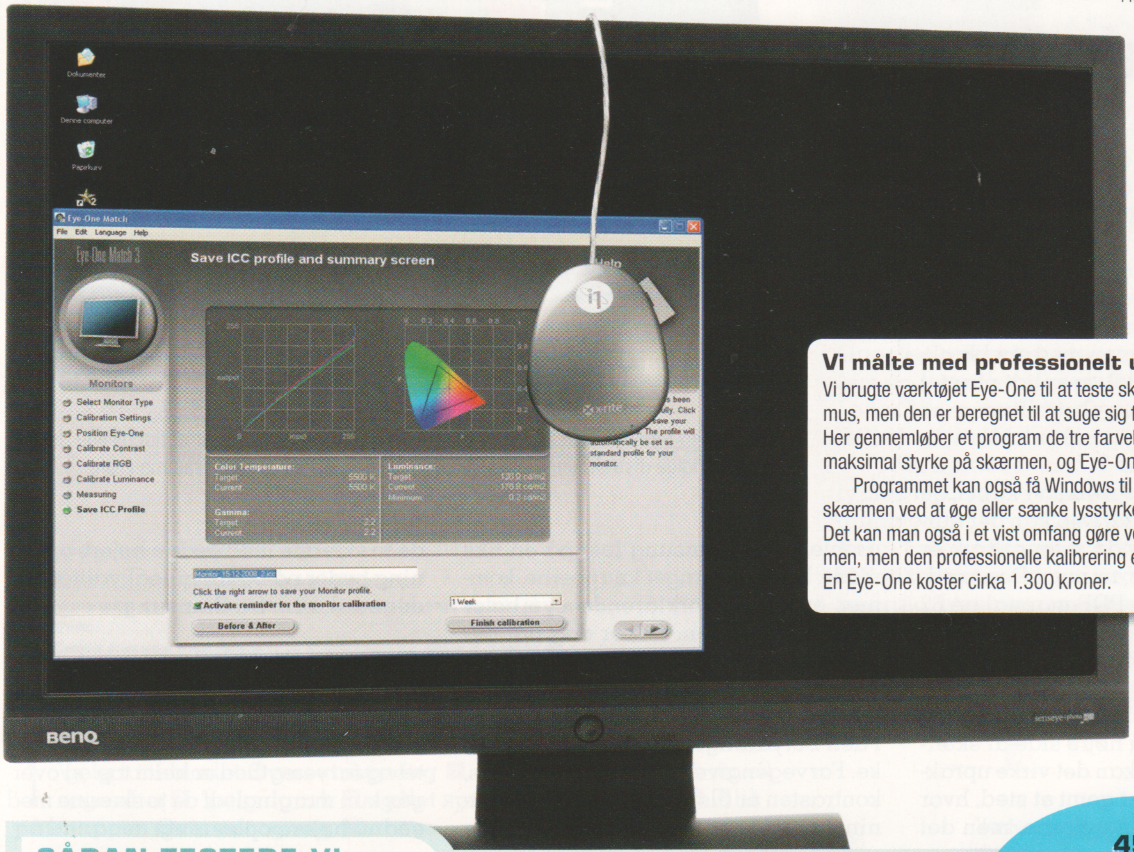
TESTREDAKTØR
Morten S. Østergaard



TESTET AF
Henrik Clausen



De angivne priser er indsamlet lige før bladets deadline. Der er tale om realistiske priser fundet via prisdatabaser som www.edbpriser.dk, www.pricerunner.dk og www.gate2prices.dk.



Vi målte med professionelt udstyr

Vi brugte værktøjet Eye-One til at teste skærmene. Den ligner en mus, men den er beregnet til at suge sig fast midt på skærmen. Her gennemløber et program de tre farvekomponenter fra sort til maksimal styrke på skærmen, og Eye-One måler så lysstyrken.

Programmet kan også få Windows til at kompensere for fejl i skærmen ved at øge eller sænke lysstyrken af de enkelte farver. Det kan man også i et vist omfang gøre ved at regulere på skærmen, men den professionelle kalibrering er langt mere præcis. En Eye-One koster cirka 1.300 kroner.

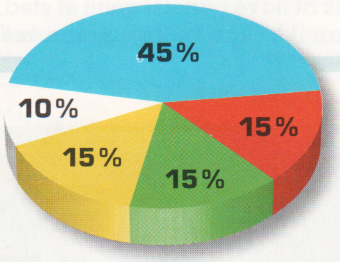
SÅDAN TESTEDE VI

For at få en objektiv vurdering af **billedkvaliteten** målte vi skærmenes farvegengivelse med professionelt kalibreringsudstyr, der viser hver skærms farveægthed i en graf. Skærmene er målt med fuld lysstyrke og med kontrasten i midterstilling. Billedkvaliteten betyder mere end nogen anden karakter, og evnen til at gengive farverne rigtigt er klart den vigtigste del af det.

Opsætning af en skærm bør ikke forvirre eller kræve mange kræfter. Den skal være nem og intuitiv. Vi kiggede også på, om skærmene var udstyret med **ekstrafunktioner** som fx højttalere. Det er et plus. **Betjeningen** er et ømt punkt på nogle skærme. Velplacerede knapper og logiske menuer er et plus. **Prisen** betyder naturligvis også en del.

SÅDAN VÆGTER VI

- Billedkvalitet
- Betjening
- Ekstrafunktioner
- Pris
- Opsætning



VÆGTNINGEN AF KARAKTERER

Hvert parameter vurderes på en skala fra 1 til 10, hvorefter den samlede karakter beregnes som et vægtet gennemsnit som angivet i lagkagen. Karakteren afrundes til 1 decimal.

Ordliste

Betragtningsvinkel Et udtryk for, hvor stor en vinkel man kan se skærmen i og stadig se et ordentligt billede. Måles både vandret og lodret.

DVI En digital stiktype, der giver høj billedkvalitet på pc-skærme.

Farvebalance Forholdet mellem farverne rød, grøn og blå, som skærmens billede opbygges af. Ofte kan man kompensere for dårlig farvebalance i skærmindstillingerne.

HDCP En krypteringsmetode, der gør det umuligt at opsnappe billedet mellem computer og skærm. Har ingen betydning ved almindelig computerbrug.

HDMI En digital stiktype, der kan transportere både billede og lyd.

Kontrast Forholdet mellem det lyseste og det mørkeste, skærmen kan vise. LCD-skærme kan have svært ved at vise helt sort, da der nemt kryber lidt lys igennem.

Opløsning Antal pixels vandret og lodret. Højere opløsning giver finere detaljer og flottere billeder. Fuld HD-opløsning er 1920 x 1080 pixels.

Responstid Den tid det tager for en pixel at skifte fra en farve til en anden. Nye skærme har en responstid på 5 ms eller bedre, hvilket er fuldt tilstrækkeligt.

VGA Gammel analog standard, der så vidt muligt bør undgås.

Foto: Kenneth Bo Drabæk.

SAMSUNG SYNCMASTER 2233BW

Supernem betjening



Samsung SyncMaster 2233BW er en fornuftig skærm, der giver et flot billede uden unødvendige distraktioner. En pudseklud følger med for at holde rammen ren.

Opsætningen af en skærm plejer ikke at volde kvaler, men *Samsung SyncMaster 2233BW* er en undtagelse. Der skal gode kræfter til at sætte foden op i skærmen, og det er vigtigt at vende den rigtigt. Der er også kneben plads til at montere kablerne bag skærmen. Men når den er på plads, er problemerne overstået. Skærmen med sin blanksorte ramme står flot og solidt plantet på bordet, og som en ekstra finesse er statuslampen bygget ind i en klar stribe under skærmen.

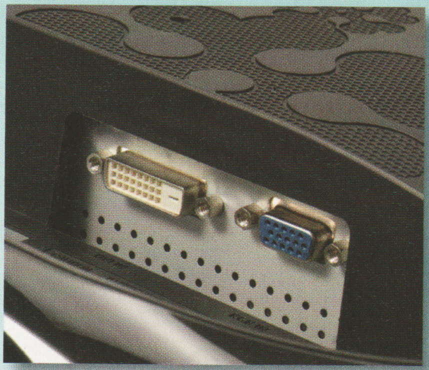
Skærmen leveres med DVI-kabel, en cd og – en pudseklud! Den kan der hurtigt blive brug for, da fingeraftryk er meget synlige på rammen. Den medfølgende cd har en PDF-manual på 62 sider, der gennemgår skærmens muligheder. Den er på dansk og betydeligt grundigere end konkurrenternes.

Betjeningspanelet og tænd/sluk-knappen sidder på højre side af skærmen. Umiddelbart kan det virke upraktisk at have panelet gemt et sted, hvor man ikke kan se knapperne, men det problem har Samsung løst på en fiks måde: Når man bruger knapperne, kommer en stribe forklarende symboler frem på skærmen. Det er dog lidt generende, at skærmen skal tændes, hver gang man tænder for computeren.

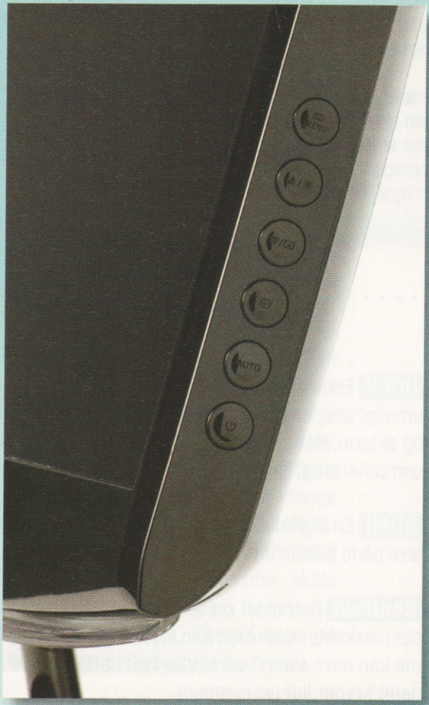
Billedkvaliteten er strålende, også i den betydning, at der er god lysstyrke. Farvegengivelsen er yderst præcis, kontrasten er tilstrækkelig, og betragtningsvinklen er helt klart bestået. Kun de to skærme med endnu højere opløsning byder på bedre billedkvalitet end denne skærm fra Samsung.

Konklusion

Når først den er samlet, er *SyncMaster 2233BW* en rigtig god skærm, der også er uventet nem at betjene. Billedkvalitet og farveægthed er helt i top og overgås kun marginalt af de to skærme med endnu højere opløsning.



Bagsiden har stik til VGA og DVI, hverken mere eller mindre. Pladsen er lige snæver nok til at få de stive kabler på plads.



Betjeningspanelet sidder på siden af skærmen. Man skulle tro, det ville være besværligt – men fikst nok dukker en lille vejledning op på skærmen, når man bruger panelet.

Samsung SyncMaster 2233BW



GODT & SKIDT

7,4

- ▲ Flot billedkvalitet
- ▲ Lysstyrke i top
- ▲ Grundig dansk manual
- ▲ Smarte betjeningsikoner
- ▼ Besværlig fod

TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1680 x 1050
Format	16:10
Kontrast	1000:1/770:1
Lysstyrke	300/308 cd/m²
Tilslutninger	VGA, DVI
Højttalere	Nej
Ekstra	Pudseklud
Skærmtype	Mat
LCD (h, b)	295 x 473 mm
Skærm (h, b, d)	421 x 517 x 209 mm

Nærmeste forhandler på tlf.: 38 32 28 87
www.samsung.dk

Pris: 1.663 kr.

BENQ G2200W

Blåt skær over billedet



BenQ G2200W fremstår i et diskret design med en mat ramme, der forebygger reflekser omkring billedet.

Da vi åbnede kassen med *BenQ G2200W*, faldt en mangel i øjnene: Der er ikke noget DVI-kabel, på trods af at skærmen har indgang til DVI og fungerer bedst med et digitalt signal. I testen har vi dog brugt et DVI-kabel for at få det bedste ud af skærmen.

I modsætning til de andre skærme i testen er rammen omkring BenQ matsort. Det er en fordel, for de blanke rammer har det med at fange lys og give reflekser, der ikke er til at undgå. Det er specielt slemt med sollys. Det slipper man helt for med BenQ, der ikke har noget genskin. Samtidig opleves skærmen som betydeligt fladere end de andre, fordi de yderste 5-10 cm kun er cirka 3 cm tykke.

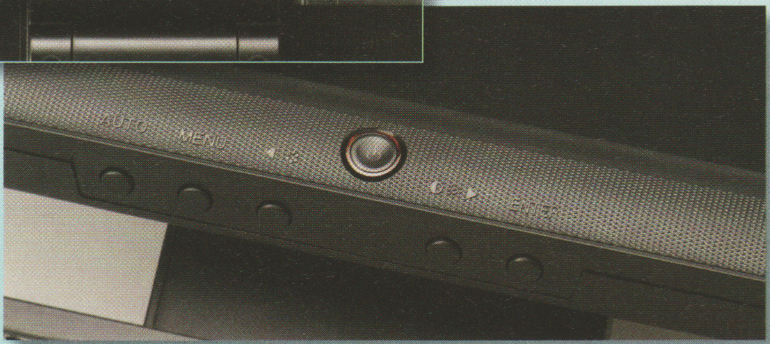
Det umiddelbare indtryk af billedet er, at det er for blåt, hvilket bekræftes af målingerne. Skærmen giver i sin standardindstilling for meget blåt lys, og det resulterer i en kold tone og mærkelige skygger i vores testbillede. Man kan bruge skærmens indstillinger til stort set at kompensere for det, men derefter rammer man et andet problem, nemlig at betragtningsvinklen, der uanset de flotte tal, producenten angiver, ikke er i orden. Man skal ikke flytte hovedet ret meget, før billedet langs kanten får en rødlig farve. Betjeningen driller af den enkle grund, at de ellers udmærkede knapper er gemt under bunden af skærmen. Man er derfor nødt til at gætte sig frem til, hvad de gør, hvilket giver mange fejl.

Konklusion

G2200W virker udmiddelbart som en rigtig fin skærm, men ved nærmere eftersyn halter farvebalancen både forfra, hvor den er for blå, og fra siden, hvor den er for rød. Betjeningen er noget gætteri, fordi knapperne sidder under skærmen, og det manglende DVI-kabel er en dumhed mere for en skærm, der mangler det sidste for at være god nok.



Vægmontering er muligt med BenQ ligesom med de andre skærme i testen. Det nødvendige beslag købes separat.



Betjeningspanelet er gemt under midten af skærmen. Det er generende, for man må gætte sig til knappernes funktion.

BenQ G2200W



GODT & SKIDT

6,5

- ▲ **Diskret mat design**
- ▲ **Nem opsætning**
- ▼ **Intet DVI-kabel**
- ▼ **Problematisk farvebalance**
- ▼ **Drilsk betjening**

TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1680 x 1050
Format	16:10
Kontrast	1000:1/983:1
Lysstyrke	300/295 cd/m²
Tilslutninger	VGA, DVI
Højttalere	Nej
Ekstra	Nej
Skærmtype	Mat, også rammen
LCD (h, b)	295 x 473 mm
Skærm (h, b, d)	401 x 512 x 163 mm

Nærmeste forhandler:
www.benq.dk

Pris: 1.480 kr.

ACER H223HQ

En rigtig filmskærm



Acer H223HQ imponerer med fuld HD opløsning, flot farvebalance, god betjening og en samling små, men smarte ekstrafunktioner.

Acer-skærmen kommer med kabler til både VGA og DVI samt til den indbyggede højttaler. Skærmen er nem at sætte op: Den klikker ned i foden, kabler sættes til, og så er den klar.

Og lad det være sagt med det samme: Skærmen klarer sig strålende. Den er i bredformat med en opløsning på 1920 x 1080, der svarer til den højeste opløsning, som de nye HD-film kommer i. Vil du bruge skærmen til at se film, er den et fremragende valg og fås ikke bedre til prisen. Det bakkes op af måleresultaterne, der viser et næsten lineært farveforløb samt lysstyrke og kontrast, der er testens bedste.

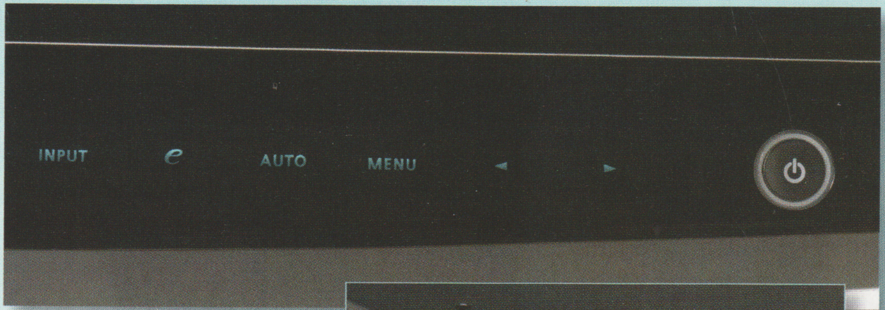
Skærmen er blanksort, og de trykfølsomme knapper har diskrete lysende logoer, så de er nemme at finde uden at virke påtrængende. Desværre kan de være lidt træge at aktivere.

Menuen er derimod meget overskuelig med klare visuelle markeringer og er generelt nem at bruge. Der er en udmærket dansksproget manual på cd'en, samt et indstillingsprogram til at sikre, at blandt andet kontrast og lysstyrke står rigtigt. Nu er fabriksindstillingerne allerede fine, men det er rart at få det bekræftet og godt at have værktøjet ved hånden, hvis nogen en dag har rodet med indstillingerne.

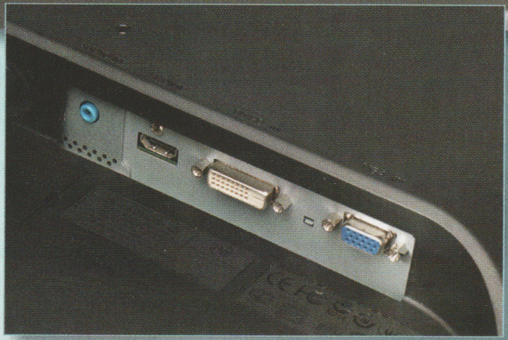
Alt i alt er det svært at finde noget at beklage sig over for alvor. Det skulle da lige være, at den indbyggede højttaler er middelmådig. Men i en snæver vending til IP-telefoni og andre mindre krævende opgaver er den uden tvivl ganske brugbar.

Konklusion

En glimrende skærm, der med optimal farvebalance, høj kontrast og høj opløsning er egnet til både arbejde, spil og film i den højeste kvalitet, man kan få i denne skærmstørrelse. God betjening, dansk manual og et smart hjælpeprogram sætter prikken over i'et.



Betjeningspanelet i bunden af skærmen giver adgang til en letforståelig menu.



Tilslutningerne savner ikke noget. Der er indgang til lyd, VGA, DVI og HDMI. Stikkene er godt markeret, så det er nemt at finde de rette tilslutninger.

Acer H223HQ



GODT & SKIDT

9,1

- Fuld HD-opløsning
- Flot billedkvalitet
- Høj kontrast og lysstyrke
- Godt indstillingsprogram
- Dansk manual

TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1920 x 1080
Format	16:9
Kontrast	1000:1/1087:1
Lysstyrke	300/326 cd/m²
Tilslutninger	VGA, DVI, HDMI
Højttalere	Ja
Ekstra	Højttalere, indstillingsprogram
Skærmtype	Mat
LCD (h, b)	268 x 476 mm
Skærm (h, b, d)	377 x 520 x 195

Nærmeste forhandler:
www.acer.dk

Pris:
1.795 kr.

VIEWSONIC VX2260WM

Perfekt til Blu-ray-film

Denne højopløsningsskærm kommer med alle nødvendige kabler, VGA, DVI og højttalere. Den klikker nemt ned i foden og er klar på et øjeblik, men man skal lige passe på, at den ret lette skærm ikke får overbalance, når man sætter kablerne i.

Som på Acer-skærmen er opløsningen i top med 1920 x 1080, så skærmen er perfekt til film i Blu-ray og spil i meget høj opløsning.

Farvebalancen er så perfekt, som det kan skaffes, og holder ret godt, når man ser skærmen fra siden. Til gengæld måler vi en maksimal lysstyrke, der ligger noget under producentens angivne værdier. Det giver også et dårligere kontrasttal.

Tænd/sluk-knappen sidder lige foran, mens de øvrige reguleringer er gemt væk under forkanten og kun kan ses via meget små prægede logoer, der i praksis er usynlige, hvis der er nogen form for reflekser i den blanke kant.

Menuen er gnidret med små, uskønne ikoner og giver i det hele taget et lidt amatøragtigt indtryk. En smart finesse er, at skærmen fortæller dig, hvis du har valgt en mindre heldig opløsning i Windows.

De indbyggede højttalere fungerer, men det er så også det bedste, man kan sige om dem. De har ingen bas, intet stereoperspektiv og en maksimal lydstyrke, der måske lige rækker til lydene fra Windows, men der skal nogle rigtige højttalere til film og spil.



ViewSonic VX2260wm er en glimrende skærm med meget høj opløsning og en perfekt farvebalance.

Konklusion

Trods nogle mindre indvendinger fra vores side er *ViewSonic VX2260wm* en glimrende skærm, der kombinerer en høj opløsning og et knivskarpt billede med en næsten perfekt farvebalance.

Betjeningen kunne sagtens være bedre, men hvis man ikke er typen, der pusler alt for meget med indstillingerne, er det et mindre problem på en rigtig flot skærm.



Betjeningspanelet er gemt under skærmens forkant. Det er diskret, men upraktisk, da knappernes logoer er næsten usynlige.



Stikkene på bagsiden har indgange til VGA, DVI og HDMI samt lydudgang. Markeringen kunne være bedre.

ViewSonic VX2260wm



GODT & SKIDT

7,9

- ▲ Høj opløsning
- ▲ Perfekt farvebalance
- ▲ God betragtningsvinkel
- ▼ Maksimal lysstyrke begrænset
- ▼ Besværlig betjening

TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1920 x 1080
Format	16:9
Kontrast	1000:1/800:1
Lysstyrke	300/240 cd/m²
Tilslutninger	VGA, DVI, HDMI
Højttalere	Ja
Ekstra	Højttalere, lydudgang
Skærmtype	Mat
LCD (h, b)	268 x 476 mm
Skærm (h, b, d)	410 x 513 x 208 mm

Nærmeste forhandler på: **www.viewsonic.dk**

Pris: 1.798 kr.

XEROX XM7-22W

Laveste billedkvalitet



Xerox XM7-22W lider under en blå farvetone, der giver underlige skygger i vores testbillede. At der også mangler en digital indgang, går ud over skarpheden.

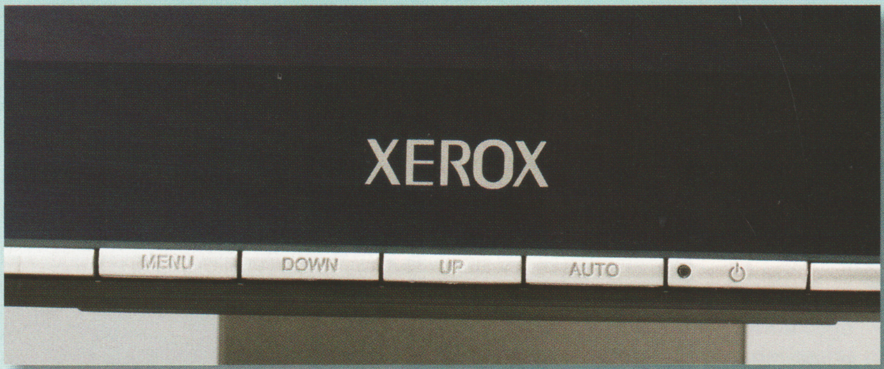
Det første, man bemærker ved *Xerox XM7-22W*, er den blanke glasplade, der dækker hele skærmen. Det negative er naturligvis, at en blank skærm giver mange flere reflekser end en mat. Det næste, man bemærker, er en solid metalfod, der står betydeligt bedre end de billige plasticfødder på de andre skærme. Det tredje er fraværet af et DVI-stik. Der er to indgange til gammeldags VGA-kabler, men ingen form for digital indgang. Og det går ud over skarpheden i billedet. Med en passende adapter leverer skærmen dog et acceptabelt billede.

Men der er et andet problem, nemlig en udpræget blå tone, når man ser skærmen forfra. Den skifter endda hurtigt til rødlig, når man ser skærmen lidt fra siden. Målingerne bekræfter, at skærmen har testens ringeste farvebalance. Desuden er lysstyrke og kontrast langt under de angivne tal, hvilket giver testens dårligste resultat for billedkvalitet. Xerox-skærmen er ikke direkte dårlig at se på. De andre skærme i testen er bare synligt bedre. De indbyggede højttalere giver noget mere volumen end Acers og ViewSonics, men duer stadig ikke til andet end computerlyde og telefoni.

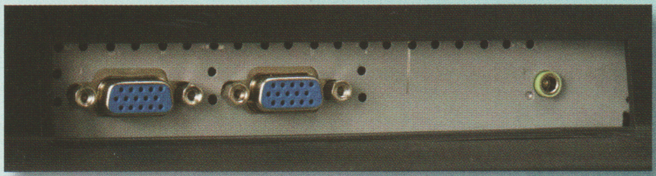
Betjeningspanelet er integreret i en aluminumslinje forneden, så knapperne er diskrete, men tilgængelige. Desværre er skærmens menu grim og langsom. Men den gør det nødvendige og giver mange reguleringsmuligheder.

Konklusion

Det flotte design og de mange praktiske finesser kan ikke kompensere for, at denne skærm har testens suverænt laveste billedkvalitet, både på grund af den skæve farvebalance, den smalle betragtningsvinkel og den meget lave skarphed. At man i disse moderne tider stadig laver en digital skærm uden en digital indgang, kan være lidt svært at forstå



Betjeningspanelet er til at finde, da det er pænt integreret i den nederste aluminiumsstribe.



Stikkene på bagsiden har en dum overraskelse: Der er indgang til to VGA-signaler (samt lyd), men ikke DVI.

Xerox XM7-22W



6,2

GODT & SKIDT

- ▲ Flot design
- ▲ Solid metalfod
- ▼ Blå farvetone
- ▼ Dårlig kontrast
- ▼ Kun analog indgang

TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1680 x 1050
Format	16:10
Kontrast	1000:1/570:1
Lysstyrke	300/228 cd/m²
Tilslutninger	2 x VGA
Højttalere	Ja
Ekstra	Højttalere
Skærmtype	Blank
LCD (h, b)	295 x 473 mm
Skærm (h, b, d)	404 x 523 x 220 mm

Nærmeste forhandler på: **www.xerox.dk**

Pris: 1.735 kr.

HP W2228H

Solidt plantet på bordet



HP w2228h er betydeligt mere solid end de andre skærme i testen og har mange ekstrafunktioner.

Det første man bemærker på denne skærm, er den store, solide fod, der er langt bedre end de billige plastikfødder på de fleste andre skærme. Denne fod giver både højderegulering og god mulighed for at vippe skærmen, og den er nem at bruge: Man tager bare fat i skærmen og placerer den, som man vil. Flot og professionelt.

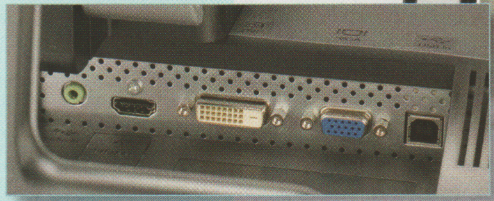
Der er masser af tilslutninger: VGA, DVI, HDMI og lyd samt en lille USB-hub, der giver to stik lige ved hånden i skærmens venstre side. Desværre følger der ikke noget DVI-kabel med skærmen, hvilket kan undre, da DVI-stik er de mest almindelige på grafikkort i dag. Billedkvaliteten er fin med en perfekt farvebalance og en betragtningsvinkel, der er blandt de bedste i feltet. Dog er der en misfarvning i det ene hjørne. Og den maksimale lysstyrke og kontrastforholdet måler vi til en del lavere end de opgivne tal, hvilket trækker ned i karakteren. Højttalerne er, som de eneste i testen, af en antagelig lydkvalitet. Bas kan der ikke blive tale om i så lille et kabinet, men klangbalancen og klarheden er mærkbart bedre end hos de andre højttalere i testen. Disse højttalere er gode nok til baggrundsmusik til arbejdet.

Knapperne sidder lettilgængeligt på underkanten og aktiverer en menu, der er nem at forstå og finde rundt i. Der er en engelsksproget elektronisk manual på 48 sider og et godt program til at justere skærmen.

Konklusion
Denne solide skærm fra HP klarer sig fremragende og har masser af glimrende og brugbare funktioner.

Det er kun en lavere lysstyrke og opløsning samt en høj pris, der fratager den førstepladsen.

Skærmen er solid og på mange måder godt indrettet, og den er et glimrende valg, hvis maksimal opløsning og lysstyrke ikke er så vigtigt.



Tilslutninger er der masser af. Her er indgange til VGA, DVI og HDMI, til lyd og endda til den indbyggede USB-hub.



Foden er solid og meget fleksibel. Det får skærmen til at stå godt fast og giver gode reguleringsmuligheder.

HP w2228h

BILLEDKVALITET
BETJENING
EKSTRA
PRIS
OPSÆTNING

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

GODT & SKIDT

8,2

- ▲ Ergonomisk fod
- ▲ Flot farvebalance
- ▲ Mange funktioner
- ▲ God betjening
- ▼ Lav maksimal lysstyrke

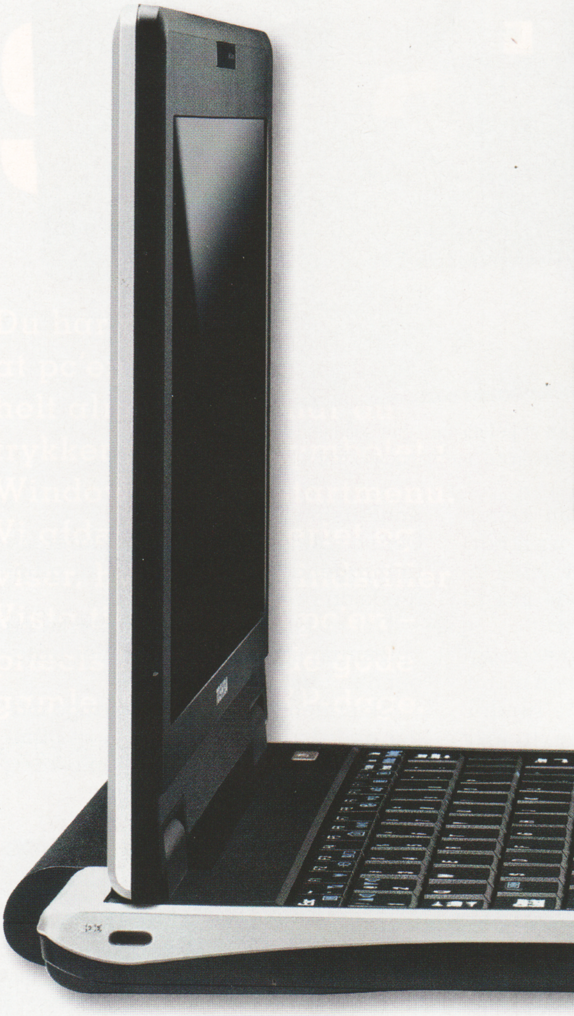
TEKNISKE INFORMATIONER

Opløsning	1680 x 1050
Format	16:10
Kontrast	1000:1/495:1
Lysstyrke	300/198 cd/m²
Tilslutninger	VGA, DVI, HDMI, Audio, USB
Højttaler	Ja, pæn kvalitet
Ekstra	Højttalere, USB-hub, god fod
Skærmtype	Blank
LCD (h, b)	295 x 473 mm
Skærm (h, b, d)	481 x 523 x 289 mm

Nærmeste forhandler på tlf.: 70 20 28 45
www.hp.dk

Pris: 2.053 kr.

TOSHIBA NB100







Toshiba NB100: Højttaleren, der sidder placeret lige under skærmen, leverer ikke biograflyd, men lyden er fornuftig nok til for eksempel lyd fra en hjemmeside.

Batteriet stikker lidt klodset ud fra bagsiden af den lille bærbare.

Glimrende lille bærbar

Denne lille computer fra Toshiba lever op til alle de sædvanlige krav, der er til en såkaldt netbook, og den indebærer den samme række af kompromiser som lignende maskiner. Det betyder, at maskinen ikke vejer mere end et kilo, at den ikke er meget større end en solid kriminalroman og så i øvrigt har batteri nok til at kunne fungere effektivt i over tre timer. Det er alt sammen gode kvaliteter, der sikrer computeren en fast plads i tasken. Du skal så til gengæld leve med, at skærmen kun er på 8,9 tommer, hvilket godt kan føles lidt klemt.

Derudover har Toshiba ikke været gode til at designe tastaturet, der er meget kompakt og derfor svært at skrive på. Til gengæld er styrepladen fornuftig i størrelse og udformning.

Maskinen er heller ikke udstyret med noget optisk drev, så derfor er din eneste mulighed for at hive data ud og ind af computeren enten at benytte et SD-hukommelseskort eller en USB-nøgle. Alternativt kan du udveksle data via internettet eller et netværk, og da der både er netkort og Wi-Fi indbygget, er det intet problem.

Toshiba NB100 er ikke en computer med mange muskler, men Intels Atom-processor leverer rigeligt til, at du kan surfe, tjekke mail og skrive – de fleste af de ting, du kan have behov for på farten. Maskinen leveres med *Windows XP* og software til webkameraet. Har du behov for mere, skal du selv i gang med at installere det.

Toshiba NB100

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Der er en god balance mellem fysisk kvalitet, ydelse og pris i Toshibas bud på en netbook.

- ▲ **Fornuftig batteritid**
- ▲ **Lav vægt**
- ▲ **Indbygget webkamera**
- ▼ **Tastaturet er for lille**
- ▼ **Ingen ekstra programmer**

- **Processor:** Intel Atom n270, 1,60 GHz
- **Hukommelse:** 1 GB DDR2-ram
- **Harddisk:** 120 GB
- **Skærm:** 8,9" (1024 x 600)
- **Grafikkort:** Mobile Intel GMA 950
- **Styresystem:** Windows XP Home Edition
- **Mål:** 224 x 190 x 35 mm
- **Vægt:** 1 kg
- **Batteritid:** 3,2 timer

Toshiba henviser til nærmeste forhandler på: **www.toshiba.dk**

Pris: 2.995 kr.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Produkterne i vores test får en karakter mellem 0 og 10, hvor 5 er middel og 10 er bedst. Karakteren 10 gives kun i meget sjældne tilfælde for det perfekte produkt. Karakteren 5 gives til det gennemsnitlige, men velfungerende produkt.

TESTREDAKTØR

Morten S. Østergaard



TESTPANEL

Erik Christensen



Henrik Ræder Clausen



De angivne priser er indsamlet lige før bladets deadline. Der er tale om realistiske priser fundet via prisdatabaser som www.edbpriser.dk, www.pricerunner.dk og www.gate2prices.dk.

KINGSTON DATATRAVELER MINI SLIM 8GB

USB-nøgle i miniformat

Kingston DataTraveler Mini Slim 8GB er på størrelse med en velvoksen tommelfingernegl. Den er ikke udstyret med noget beskyttende metalstik, som man kender det fra andre USB-nøgler, og her er kun en lille stump plastic med fire kobberbaner på. Den flade ende stikkes ind i computerens USB-stik, og så er man køreklar – hvis man altså har vendt stumpen rigtigt. Man kan nemlig sagtens komme til at vende den forkert i skyndingen, men så sker der bare ingenting.

Trods den ringe størrelse er der masser af plads på USB-nøglen: 8 gigabytes er det blevet til, hvilket er ganske imponerende. Hastigheden er også god. Vi målte 14,5 MB per sekund, hvilket er ganske pænt for den slags hukommelse.

En anden god ting ved den lille USB-nøgle er prisen. Den koster kun 170 kroner, så den er lidt af et fund.

Kingston DataTraveler Mini Slim

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Kingston DataTraveler Mini Slim er både lille, billig og hurtig. Det kan ikke gøres meget bedre.

- God hastighed
- God plads
- God pris

Nærmeste forhandler oplyses på tlf.: 43 55 88 88

www.kingston.com/dkroot

Pris: 170 kr.

2 0 0 9 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER



Kingston DataTraveler Mini Slim fås i tre forskellige farver.

SEAGATE FREEAGENT DESK 1.5TB

1,5 terabytes på harddisken

Prisen på harddiskplads falder, i takt med at diskene hele tiden bliver større.

Det er ikke længere noget særsyn med en harddisk på 1 terabyte (1.000 gigabytes), og nu skal vi efterhånden til at vænne os til diske på imponerende 1,5 terabytes.

Seagate FreeAgent Desk 1.5TB er en sådan, og selv om det virker lidt voldsomt, så er størrelsen på længere sigt ikke helt hen i vejret. Navnlig film og musik fylder godt op, og flere og flere har masser af billeder liggende. Kommer billederne fra et nyere kamera med høj opløsning, så fylder de en hel del, og der kan hurtigt blive kamp om pladsen på harddisken på en almindelig computer.

Disken ser godt ud på skrivebordet med sin lysegrå front med det indbyggede lys i logoet. Der medfølger en fod, så disken også kan stå oprejst.

Den sluttes til computeren via USB. Vi målte glimrende overførselshastigheder på vores testcomputer.

På harddisken ligger også det udmærkede program *Seagate Manager*, som blandt andet kan bruges til backup og kryptering.

Seagate FreeAgent Desk 1.5TB's oceaner af plads og solide bygning gør den til et godt køb.



2 0 0 9 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Seagate FreeAgent Desk 1.5TB

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Denne eksterne harddisk leverer masser af plads til en ganske rimelig pris.

- Oceaner af plads
- Lydløs
- Hurtig overførsel

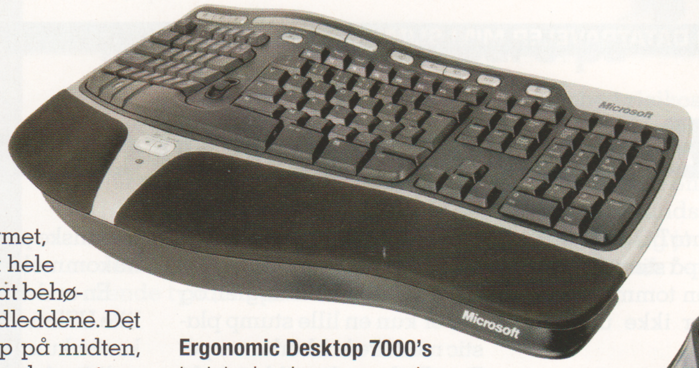
Nærmeste forhandler oplyses på tlf.: 43 55 88 88

http:/www.seagate.com

Pris: 1.566 kr.

MICROSOFT NATURAL ERGONOMIC DESKTOP 7000

Aflast musearmen





Ergonomic Desktop 7000's tastatur kan hæves og sænkes, så man opnår den bedste arbejdsstilling.

Microsofts trådløse mus og tastatur-sæt aflaster håndleddene og giver en arbejdsstilling, som er sundere end med de flade tastaturer og almindelige mus. Tastaturet er tvedelt og formet, så man kan nå hele alfabetet uden at behøve at rykke håndleddene. Det buer kraftigt op på midten, hvor der så er placeret en zoomknap imellem højre og venstre del af tasterne. Hvis man kommer fra de flade almindelige tastaturer, skal man lige vænne sig til *Natural Ergonomic Desktop 7000*, men allerede efter et par timers skriveri føles det faktisk naturligt og ganske behageligt at arbejde ved.

Musen er høj, så man kan hvile hånden behageligt på den, mens man skubber den rundt på skrivebordet. Den ligger rigtig godt i højre hånd, og bortset fra placeringen af de to tommelfingerknapper, så man er nødt til at løfte hånden for at nå dem, er den rigtig nem at betjene.

De to højre/venstre-knapper er bløde og behagelige, rullehjulet går tilpas stramt, og så kan det i øvrigt også scrolle sidelæns. Det eneste problem med musen er, at det på grund af dens højde kan være svært at styre markøren helt præcist. Den egner sig i hvert fald ikke specielt godt til spil.

Både musen og tastaturet er trådløse og forbindes til pc'en via den lille medfølgende USB-modtager. Installationen er meget nem. Bare sæt cd'en i pc'en, og følg anvisningerne.

Microsoft Natural Ergonomic

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Det ergonomiske tastatur er behageligt at skrive på, men musen kræver tilvænning.

- ▲ Rimelig pris
- ▲ Behageligt tastatur
- ▲ Nem installation
- ▼ Lidt bøvlede museknapper
- ▼ Svært at styre musen

Microsoft henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 44 89 01 00

www.microsoft.dk

Pris: 599 kr.

EDIFIER IF200

Morgenstund med musik til

Udformningen af *Edifier iF200* efterlader ikke megen tvivl om hverken dens funktion eller at den hører hjemme i soveværelset. Og når nu du alligevel har fyldt din iPod med din favoritmusik, så kan den jo lige så godt få lov at komme på arbejde allerede fra morgenstunden – hvad end du så foretrækker at vågne til lyden af Mozart eller Metallica.

iF200 passer i størrelse til den almindelige iPod og kan spille musik fra alle iPods, der kan sættes i docking-station. *iF200* kan dog kun oplade ældre iPod-modeller. Vækkeursfunktionen benytter sig af iPod'ens indbyggede ur og alarmfunktion, og du skal derfor indstille alarmen direkte på din iPod, ligesom du her vælger, hvilken afspilningsliste musikken skal hentes fra om morgenen. Det betyder imidlertid, at din iPod skal være på plads i docken, for ellers kommer du ikke op om morgenen, da der ikke er en separat alarmfunktion. Det betyder desværre også, at *iF200* ikke fungerer sammen med hverken *iPhone* eller *iPod touch*, da deres alarmfunktion er anderledes opbygget.

iF200 kan spille rigeligt højt til at rive dig ud af sengen om morgenen, og lyden er, afspillerens lille størrelse og pris taget i betragtning, væsentligt bedre end forventet. Der er lidt mudder i specielt bas og mellemtone, men den spiller faktisk flottere end de fleste clockradioer.



Edifier iF200's volumenknap sidder placeret på bagsiden af vækkeuret – husk at skrue op, inden du lægger dig til at sove.

Edifier iF200

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Det er nemt og enkelt at forvandle din iPod eller iPod nano til et vækkeur, men lyden kunne være bedre.

- ▲ Enkel at bruge
- ▲ Fornuftig lyd
- ▲ Sleeptimer-funktion
- ▼ Kan ikke vække uden iPod
- ▼ Ikke til iPhone og iPod touch

Edifier henviser til nærmeste forhandler på:

www.edifier-international.com

Pris: 299 kr.

NOKIA N96

Nokia N96

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Nokia N96 er dyr, så den henvender sig til dem, der for enhver pris vil have det nyeste.

- ▲ Avanceret
- ▲ Gode betjeningsknapper
- ▲ God skærm
- ▼ Stor
- ▼ Dyr

- **Hukommelse:** 16 GB intern + microSD-kort
- **Kamera:** 5 megapixels
- **Skærm:** 240 x 320 pixels, 2,8"
- Bluetooth 2.0 med A2DP stereolyd

Find nærmeste forhandler på:

www.nokia.dk

Pris: **4.549 kr.**



Nokia N96: Når tastaturet skydes ned, dukker det numeriske tastatur op. Skyder man den anden vej, får man adgang til medieknapperne.

Halvfærdig telefon

Nokia N96 er i det nye skydedesign, som de fleste telefon-producenter nu har mindst et par stykker af på programmet. Når man skyder den opad, kommer telefon-tasterne til syne, og når man skyder den nedad, dukker betjeningsknapperne til medieafspilleren op.

Det virker lidt overflødigt med de ekstra knapper til medieafspilleren, for de findes i forvejen lettilgængelige på telefonens front. Men smart ser det da ud.

N96 er en stor telefon. Den kan med sine 125 gram tydeligt mærkes, når den ligger i skjortelommen. Skærmen er på 2,8" og har en glimrende opløsning. Navigationsknapperne fungerer fint, og der kommer lys i dem, når man bruger de relevante funktioner.

Proppet med teknologi

Telefonen er proppet med det sidste nye: Her er indbygget GPS, trådløst netværk, 5-megapixels kamera, indbygget tv, internetradio og så videre. Ser man på de tidligere modeller fra Nokia, er det dog så som så med nyhederne, så hvis man i forvejen har en *Nokia N95*, er der ingen grund til at fare ud og skifte til *N96*.

Når man køber *N96*, gør man klogt i at investere i et godt data-abonnement. Mange af funktionerne skal nemlig hente information fra internettet, og det koster. GPS-delen, der ganske gratis henter informationer fra GPS-satellitterne, bruger et lige så gratis landkort til at navigere efter. Men ikke alle kortinformationer findes i telefonens hukommelse, så de skal hentes fra nettet – og så begynder det pludselig at koste penge. Det er en god idé at sørge for at fylde telefonen med de nødvendige kort, mens man stadig har adgang til hjemmenetværket, så man kan spare på udgifterne til datatrafik til telefonen.

Godt kamera

Kameraet ligger i den bedre ende med sine fem megapixels og billedkvaliteten er helt i orden sammenlignet med andre telefoner. Kvaliteten kan ikke komme op på siden af et rigtigt lommekamera, men det er fint, hvis man ikke har sit kamera med. Den indbyggede blitz er blot et par kraftige LED-dioder, og de blinker ikke kraftigt nok til at fryse bevægelser, som en rigtig blitz gør.

Telefonen er desværre ikke specielt hurtig og kan være ganske lang tid om at åbne programmer. Den "frøs" da også en del gange i testperioden, så vi måtte tage batteriet ud og starte den på ny. Det virker lidt, som om Nokia ikke har færdig-udviklet telefonen helt – og det er en skam.

ZOTAC 9800GT

Godt og billigt grafikkort



Zotac-kortet er 22,9 cm langt – og der skal ekstra strøm til i enden, så det bliver endnu længere.

Hvis computeren hakker, når der skal spilles 3D-spil, er der kun én vej frem: Grafikkortet skal skiftes ud med en nyere model.

Producenten Zotac laver kort, der ligger i den billige ende, men det skorter ikke på kræfterne i dette kort, der er baseret på NVIDIA's *GeForce 9800GT*-processor, som giver ydelse nok til stort set alt, hvad du kan forestille dig af både spil og almindelig brug i Windows. I vores test kunne Zotac-kortet da også trække alle de nyeste spil i høj opløsning – også i en pc, der ikke har den allerkraftigste processor.

Der skal dog en ret kraftig maskine til, for at kortet kommer helt til sin ret – men så kan det også uden problemer klare de allerhøjeste opløsninger. Det er kun de nyeste og mest krævende spil, der for alvor kan bringe Zotac-kortet i knæ – men for langt de fleste vil der gå rigtigt lang tid, før det bliver et problem.

Zotac 9800GT

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Et godt og billigt grafikkort, der leverer rigeligt med ydelse til stort set alle spil og programmer.

- ▲ God ydelse
- ▲ Støjer ikke
- ▼ Meget langt

Find nærmeste forhandler på:

www.zotac.dk

Pris: **1.219 kr.**

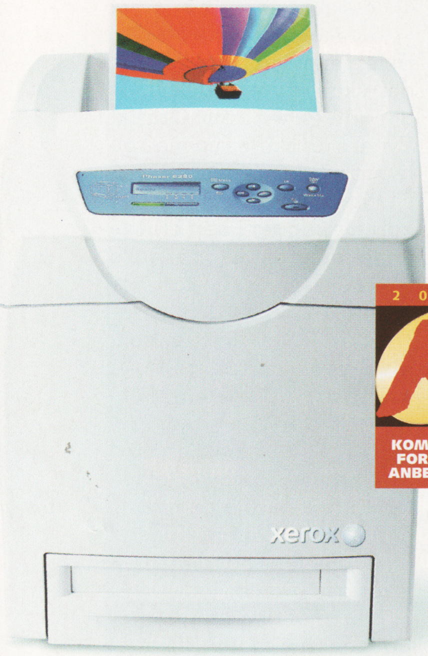
XEROX PHASER 6280DN

Farvelaser i topkvalitet

Det første indtryk af *Xerox Phaser 6280DN* er størrelsen. Den er stor, også sammenlignet med andre farvelasere, og man bør være to mand til at pakke den ud.

Forberedelsen til brug er nemmere end med de fleste andre farvelasere, og et stykke pap oven på printeren viser hvordan. Lågen åbner fint og blødt ind til farvepatronerne, der allerede sidder på deres pladser. Man skal blot tage dem ud, bryde forseglingen og sætte dem ind igen. Her bør man dog passe på ikke at røre ved tromlerne. Ud over det er der blot et stykke pap og et stykke tape at fjerne – fint.

Printeren har tilslutning både via netværk og USB-kabel. Men i kassen leder man dog forgæves efter et USB-kabel. Der er til gengæld to elkabler i god kvalitet. Når maskinen er tilsluttet og man lægger papir i, kommer der et prøvetryk med det samme, så man kan se, at alt er i orden. Og så er den klar. Og mon ikke den er klar! Printeren sender farvetryk ud med med 25 sider i minuttet, 30 i sort-hvid.



2009 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Xerox Phaser 6280DN: Det store kabinet kan overfladisk synes lidt billigt. Men bag den hvide plastik skjuler sig en printer med høj hastighed og glimrende kvalitet.

Det kan man dårligt ønske sig hurtigere, og kvaliteten er fremragende.

Teksten er skarp, grafikken i orden, og selv svære fotoopgaver klarer den fint. Resultatet er dog mere grynet end fra en blækprinter, men det må man forvente med laserprinterens lavere opløsning.

Skriver på begge sider

Andre hurtige farvelasere har problemer med at styre farverne – det er ikke tilfældet her, hvor både nuancer og farveforløb er i orden. Som en ekstra bonus kan denne printer skrive på begge sider af papiret (dupleks). Det går lidt langsommere, men er uhyre praktisk. Har man ikke brug for dupleksmuligheden, kan man dog få en model uden og spare 1.200 kroner.

Printerens betjeningspanel er logisk og overskueligt, og det lille display viser løbende, hvor meget toner der er tilbage. De medfølgende tonerpatroner rækker ifølge producenten til 2.200 farvesider eller 3.000 sort-hvid-sider. Køber man højkapacitetspatroner, bliver sideprisen cirka en krone for farvesider og 20 øre for sort-hvid-sider, hvilket er i den lave ende sammenlignet med andre printere.

I det hele taget er der ikke meget at udsætte på denne printer. Det skulle da lige være den lidt billige plastik til kabinettet. Printeren er ikke en af de billigste, man kan få, men den er lynhurtig, skriver flot og har en fornuftig økonomi i det lange løb.

Xerox Phaser 6280DN

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Printeren hører ikke til de billigste, men den har hastighed, kvalitet og kapacitet til et helt kontor.

- ▲ Nem opsætning
- ▲ Høj hastighed
- ▲ Flot kvalitet
- ▲ Dupleks
- ▲ Fornuftig økonomi

Xerox henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 88 17 88 17

www.xerox.dk

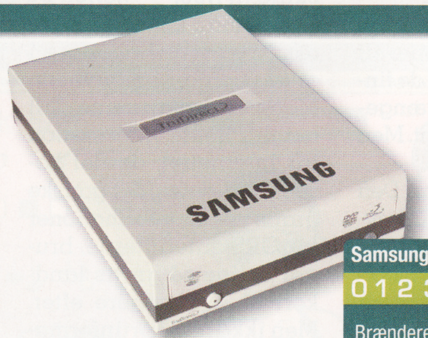
Pris: 4.900 kr.

SAMSUNG TRUDIRECT SE-S204S

Billig dvd-brænder

Denne eksterne brænder fra Samsung udmærker sig ved sin lave pris. Normalt skal man foretage en mellemlanding på computerens harddisk, når man brænder en dvd, men Samsung-brænderen har TruDirect, der gør, at man bl.a. kan brænde en dvd direkte fra fx et webkamera. Man kan ikke helt undvære en computer, men man kan springe et trin over i brændingsprocessen. TruDirect styres af et program med et vindue, der viser, hvad et tilkoblet videokamera afspiller. Så klikker man ganske enkelt på optageknappen, og optagelsen går i gang og fortsætter, så længe der er plads på dvd'en. Bortset fra den direkte indspilningsteknik gør brænderen ikke meget væsen af sig. Den fylder ikke mere på skrivebordet end andre eksterne drev. Og den har kun to knapper til betjening på fronten. Brænderen understøtter et væld af formater, og man kan også brænde cd'er på den.

Og så må man sige, at prisen på under 400 kroner er særdeles rimelig.



Samsung TruDirect: Brænderen fra Samsung er ikke specielt pæn, men den er billig.

Samsung TruDirect SE-S204S

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Brænderen fra Samsung er billig, og muligheden for at brænde direkte fra fx et webkamera er et plus.

- ▲ Direkte brænding
- ▲ God pris
- ▼ Få funktioner

Nærmeste forhandler oplyses på tlf.: 38 32 28 87

www.samsung.dk

Pris: 390 kr.

NIKON COOLPIX P6000

Kamera med GPS



Nikon Coolpix P6000 er lidt større end skjortelommeformatet. Det fås kun i sort.

Nikon COOLPIX P6000 er et kamera til den krævende amatør. Der er nemlig så mange indstillingsmuligheder, at kun de færreste får brug for dem alle.

Det, der får kameraet til at skille sig ud fra andre, er bl.a. den indbyggede GPS-modtager. Når den er slået til, bliver der medtaget koordinater i billedets data. Man kan ikke se det direkte på billedet, men GPS-koordinaterne gør det muligt at indsætte billederne i fx *Google Earth*, så man kan se, præcis hvor billedet blev taget.

En anden speciel ting er, at kameraet har et stik til et almindeligt netværkskabel. Meningen er så, at man kobler kameraet til sit lokale netværk og på den måde kan overføre billeder til Nikons Picturetown og gemme dem der. Funktionen virker både overflødig og besværlig. I de fleste tilfælde vil man først overføre sine billeder til computeren, hvor man kan se og redigere dem, og så måske sende dem et eller andet sted hen.

COOLPIX P6000 kan optage i RAW-format. Det vil sige, at der ikke er foretaget nogen form for billedbehandling i kameraets elektronik. Med RAW-billeder kan man justere skarphed, farvetemperatur og eksponering.

4x zoom

Kameraet har 4x zoom og en god vidvinkel. Netop vidvinkel-indstillingen giver lettere forvrængede billeder, men det kan kameraet sættes til at kompensere for. I godt lys er billedkvaliteten i top. Skarpe billeder med mange detaljer og gode farver. I svagt lys står det til gengæld knap så godt til. Hvis man vælger at lade kameraet styre ISO-følsomheden automatisk, skrues der helt op i svagt lys, hvilket giver billeder med masser af støj og dermed et grumset udseende. Den indbyggede blitz kan nemt klappes op ved et tryk på en knap.

En del af de manuelle indstillinger betjenes ved, at man holder en knap nede, mens man drejer på et hjul. Et felt på skærmen forstørrer motivet. Det er så besværligt, at man meget hurtigt holder sig til autofokusfunktionen, der til gengæld virker glimrende.

Nikon COOLPIX P6000

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

GPS-funktionen skal nok finde vej til andre kameraer også. Prisen er dog lidt for høj.

- ▲ **Flot billedkvalitet**
- ▲ **Indbygget GPS**
- ▲ **RAW-optagelser**
- ▼ **Billedstøj ved svagt lys**
- ▼ **Besværlige funktioner**

- 13,5 megapixels
- 4x zoom
- Indbygget GPS
- 2,7"-skærm
- Kan optage i RAW-format
- LAN-tilslutning

Nærmeste forhandler på: **www.nikon.dk**

Pris: **3.299 kr.**

F-SECURE INTERNET SECURITY 2009

Et års sikkerhed



Programmet taler dansk og er til at finde rundt i.

F-Secure Internet Security 2009 er en omfattende alt i en-sikkerhedsløsning til computeren.

Ud over antivirus får man en firewall, et antiphishing-program, der sikrer mod websteder, der forsøger at stjæle diverse oplysninger, fx kreditkortnumre og lignende. Man får antispam, der beskytter mod uønsket reklame, og et filter, der beskytter børnene mod vold og porno på nettet.

Installationen går glat og uden de store armbevægelser. F-Secure har med deres 2009-version reduceret system-forbruget, så programmet ikke kræver så meget af computeren. Det arbejder også fint i baggrunden og gør ikke meget væsen af sig.

Menuerne er på dansk, velstrukturerede og letforståelige. Programmets hovedmenu viser en oversigt, og så kan man gå ind i de enkelte emner, hvis man har behov for det. Her finder man diverse statusoversigter, som fx hvornår programmet er sat til at opdatere sig selv næste gang. Programmet virker i et år, fra man tager det i brug. Efterfølgende år koster 499 kroner. Det er i klasse med lignende betalingsprogrammer, men prisen virker noget pebret, især hvis man kigger på et af de udmærkede gratis antivirusprogrammer fra fx AVG.

F-Secure Internet Security 2009

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

F-Secure Internet Security 2009 er et gennemført produkt. Det skulle det også gerne være til den pris.

- ▲ **Nem installation**
- ▲ **Omfattende sikkerhed**
- ▼ **Høj årsafgift**

Kan købes på: **www.f-secure.com/estore/dk/**

Pris: **599 kr.**

MICROSOFT LIFECAM SHOW

Fikst lille webkamera



Microsoft-kameraet er både fikst og giver en god billedkvalitet.

En af de vanskelige ting ved webkameraer er at få dem placeret, så man kan se personen, der taler, og så de ikke falder ned eller vælter.

Microsoft har med webkameraet *LifeCam Show* givet flere løsninger på dette problem. Med kameraet følger der ikke mindre end tre forskellige dimser til at fastgøre kameraet. Her er et højt stativ, et par selvklæbende magneter til fastgørelse af kameraet på computerskærmen og en klemme til skærmen på den bærbare. Man kan faktisk vælge at bruge alle tre løsninger og nemt flytte kameraet fra den ene til den anden takket være den fikse magnetkobling.

Billedkvaliteten er rigtig god for et webkamera. Man kan optage video i størrelsen op til 800 x 600 pixels. Kameraet er udstyret med en 2-megapixel sensor. Her er billedkvaliteten dog på ingen måde lige så god som med et almindeligt kamera, men det er heller ikke det, kameraet er beregnet til.

Med *Microsoft LifeCam Show* følger et program til at optage billeder og video. Man kan for eksempel lave forskellige effekter, når man optager eller chatter, bl.a. kan man få en hat eller en paryk på, som følger med, når man bevæger og drejer hovedet. Det er da meget skægt, men man kan nu hurtigt blive en anelse træt af at se på det.

Kameraet har en lille knap på siden, og når man trykker på den, starter *Windows Messenger*, der er det mest udbredte chatprogram. Her kommer kameraet til sin ret og giver både gode billeder og god lyd.

Microsoft LifeCam Show

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

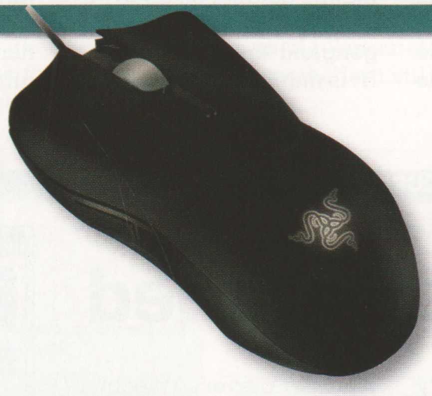
Webkameraet har en fin billedkvalitet, gode placeringsmuligheder og et nydeligt design.

- ▲ **God billedkvalitet**
- ▲ **Gode placeringsmuligheder**
- ▼ **Høj pris**

Nærmeste forhandler oplyses på tlf.: 44 89 01 00
www.microsoft.dk
Pris: 604 kr.

RAZER LACHESIS

Præcisionsmus til den virtuelle slagmark



Razer Lachesis: Musens logo og scrollhjul lyser, når du slutter musen til computeren, men du kan slå det fra i den medfølgende software.

Det er svært ikke at være blot en smule imponeret over en computermus, der kan blære sig med en opløsning på hele 4.000 dpi.

Tallet siger for så vidt ikke alverden om musens præcision, da det også afgøres af en række andre faktorer – men det er en tydelig indikator for, at *Razer Lachesis* er en meget følsom mus. Når opløsningen er skruet helt i top, skal du næsten ikke røre musen, før musemarkøren flyver tværs over skærmen.

Razer Lachesis er som skabt til computerspil, for ud over den ekstreme følsomhed er musen meget præcis og udstyret med knapper, der reagerer på det mindste klik. Musens lave form gør, at du ikke slapper helt af i fingrene, hvilket heller ikke er meningen når du spiller actionspil. Men det kan være rart at have en ekstra mus tilsluttet computeren, når du blot skal arbejde eller surfe.

Razer Lachesis' medfølgende software er noget af det mest omfattende af sin slags til mus og giver dig mulighed for at finjustere alle tænkelige og utænkelige finesser. Du kan tildele musens ni knapper nye funktioner eller makroer, og du kan justere følsomheden horisontalt og vertikalt helt uafhængigt af hinanden. Du kan lave op til fem profiler med indstillinger, som gemmes direkte i musen, så du hurtigt kan skifte profil, mens du spiller, også på andre pc'er end din egen. Alt i alt er der, hvad enhver spiller kan ønske sig. *Razer Lachesis* er en fantastisk mus, hvis du er til actionspil, hvor hastighed og præcision er vigtigt. Men den er ikke velegnet som dagligdagsmus, hvor du bør kigge efter en bedre ergonomi.

Razer Lachesis

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

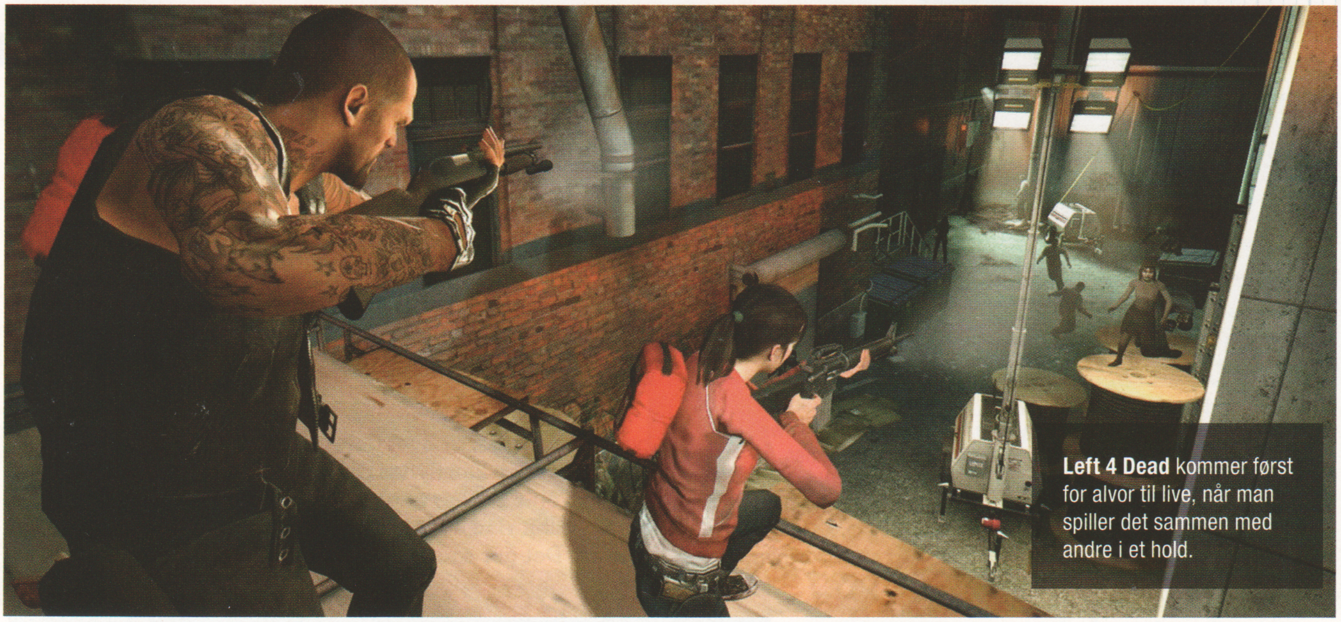
Musen er lavet specifikt til pc-spillere, og kvaliteten af både hardware og software er i top.

- ▲ **Ekstremt præcis**
- ▲ **Omfattende driversoftware**
- ▲ **Indbygget hukommelse**
- ▲ **Både til venstre og højre hånd**
- ▼ **Ergonomien svigter**

- **Opløsning:** 4.000 dpi
- **Antal knapper:** 9
- **Intern hukommelse:** 32 KB
- **Responstid:** 1 ms

Auroragroup henviser til nærmeste forhandler på:
www.auroragroup.dk
Pris: 480 kr.

LEFT 4 DEAD



Left 4 Dead kommer først for alvor til live, når man spiller det sammen med andre i et hold.

Zombier i massevis

Zombier er døde, der er blevet vakt til live igen, og i skydespillet *Left 4 Dead* er de særdeles sure, meget hurtige, og så er de ikke mindst rigtig mange.

Spillet går ud på at slippe helskindet gennem områder befolket med horder af zombier. Heldigvis er du ikke alene, men med i en lille gruppe på fire overlevende, der hjælper hinanden med at nedkæmpe de angribende uhyrer. Hvis du spiller alene bliver dine hold-kammerater styret af computeren, men spillet bliver først rigtig skægt, når du spiller det over nettet, så resten af holdet er kontrolleret af rigtige mennesker. Der er ikke særlig mange baner at spille på, og det er lidt skuffende. Men zombierne dukker op forskellige steder, så der er ikke to spil, der er ens, og det hjælper en del på underholdningsværdien og gør spillet langtidsholdbart.

Left 4 Dead

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Left 4 Dead er drønuhyggeligt. Vi savner flere baner, men der er ikke to spil på samme bane, der er ens.

- ▲ **God flerspillerdel**
- ▲ **Temmelig uhyggeligt**
- ▼ **Få baner**

Pris: 349 kr.

www.l4d.com

3 HURTIGE

Det er kun få år siden, at spil til mobiltelefonen var klodsede sort-hvide ligegyldigheder. Nu er skærmene blevet så store og i nogle tilfælde også trykfølsomme, at det er muligt at få en fin spiloplevelse, selv om mobilen måske ikke ligefrem er skabt til den slags. Samtidig har tjenester som iPhones App Store og Nokia N-Gage gjort det nemt at hente spil direkte ned på mobilen uden at bruge pc'en som mellemstation. Vi har kigget nærmere på tre mobilspil inden for forskellige genrer. Priserne ligger på 20-60 kroner alt efter mobilmodel.

Asphalt 4: Elite Racing



Pris: 59 kr.

Asphalt 4 er racerbilspil i lommeformat. Styringen af spillet er meget simpel, men man bliver alligevel fanget af stemningen. Selv på den lille skærm får man en fin fornemmelse af fart, og der er finesser som for eksempel et boost, der kan give ekstra hastighed i et kort øjeblik. Lyden er simpel, men effektiv med masser af udskridende dæk og et lydspor af surfermusik. Spillet fås til mange forskellige telefoner. Vi testede på en *Nokia N95* og *Apple iPhone*.

www.gameloft.com
Kan bl.a. købes via Nokia N-Gage og iPhones App Store

8

Assassin's Creed HD



Pris: 30 kr.

Spilproducenten Gameloft er specialist i at købe rettigheder til spil til fx pc eller PlayStation og så omplante dem til mobiltelefonen. Det er nogle gange en skuffende oplevelse, hvor det er svært at genkende det oprindelige spil, men det er lykkedes nogenlunde med *Assassin's Creed HD*, hvor man som snigmorder skal liste sig rundt i en middelalderby. Spillet fanger lidt af stemningen fra det oprindelige spil, men det bliver alligevel hurtigt småkedeligt. Testet på *Nokia N95*.

www.gameloft.com
Kan købes fra producentens hjemmeside

6

Boom Blox



Pris: 30 kr.

Små puslespil egner sig godt til mobilen. De kræver ikke så meget af telefonen, og handlingen foregår tit i et enkelt skærmbillede, der gør det hele lidt nemmere at overskue. *Boom Blox* er udviklet efter en idé af filminstruktøren Steven Spielberg. Det er svært at se, for spillets handling er nærmest ikkeeksisterende. Som mange spil i denne genre er det temmelig vanedannende. Man skal bare liige prøve en bane mere, og der er masser af dem. Testet på *Nokia N95*.

www.eamobile.com
Kan bl.a. købes via Nokia N-Gage

7

PÅ CD'en



INDHOLD PÅ CD 4▪2009

Aktuelle programmer – omtalt i bladet

Eraser	Slet filer eller hele harddisken totalt
HotKeyz	Lav dine egne genveje i Windows
Pando	Send store filer til dine venner
PikyBasket	Smart genvej til filhåndtering
TeraCopy	Gør filkopieringen overskuelig
UltimateZip	Fremragende filkomprimering
Xara XS	Professionelt illustrationsprogram

Sikkerhedscentret

Ad-Aware	Få has på reklameprogrammer
AVG Anti-Virus	Slip af med virus og spioner
Comodo Firewall	Ekstra sikring mod hackere
SPAMfighter	Hold overflødige mails på afstand
Tjek dit kodeord	Er din adgangskode sikker nok?

Værktøj

Adobe Reader	Læs og udskriv PDF-filer
CCleaner	Ryd op i overflødige filer
CutePDF Writer	Gem ethvert dokument som PDF
Duplicate Cleaner	Slip af med fildubletterne
FileZilla Client	Orden i filoverførslerne
Firefox	Hurtig og sikker webbrowser
GOM Player	Universel og flot medieafspiller
Paint.NET	Godt og gratis grafikprogram
Register for Komputer for alle	Overblik over gamle artikler
Skype	Ring billigt eller helt gratis
Startup Inspector	Få Windows til at starte hurtigere
Undelete PLUS	Red slettede filer på harddisken

Smagsprøver

Acme Photo Screens. Maker	Flotte pauseskærme med dine fotos
Greenstreet Art & Craft	Grafik på mange måder
N-Track Studio 6	Stort lydstudie i computeren
WindowSpace	Få vinduerne til at opføre sig bedre

Spil

3D Cubes Unlimited	Bogstavleg med klodser
Build-a-lot 3	Bliv mester i byfornyelse
Mahjong Towers Eternity	Mahjong med masser af baner
Wacky Golf	Kugleskørt minigolfspil

Udvalgte artikler fra bladet (PDF-format)

123hjemmeside	Få en flot hjemmeside på et øjeblik
Alt om netværk	Sådan får du perfekt hjemmenetværk
Giv Vista mere kraft	Luft under vingerne til Windows Vista
Indstil skærmen perfekt	Forstå indstillingerne og få flot billede
Pas godt på den bærbare	Sådan supersikrer du din bærbare

Video (MPEG-4-format)

Få flere USB-porte	Sådan får du flere udvidelsesstik
Opgrader dit lydkort	Få din pc til at give superlyd
Skift din CPU-køler	Bedre køling med mindre støj

XARA XS

Et program til

Xara XS er et vektorbaseret illustrationsprogram, der bruger grafik, bogstaver og billeder til at skabe illustrationer.

At programmet er vektorbaseret vil sige, at hver del i en illustration kan flyttes og manipuleres uafhængigt af resten uden risiko for kvalitetstab. Det gør grafiske effekter nemmere at skabe og ændre. Programmet bruger linjer, figurer og former i modsætning til bitmap-baserede programmer (som fx *Photoshop* og *IrfanView*), der opbygger billederne af en stor mængde pixels.

Selv om *Xara XS* er vektorbaseret, kan du nemt bruge dine digitale fotos i programmet. De bliver importeret som objekter, der kan manipuleres på lige fod med andre grafiske detaljer.

Xara XS kan bruges til mange former for grafik, fx illustrationer med faste pixelstørrelser, illustrationer i A4-format til løbesedler og plakater og endda animationer, der kan gemmes direkte i flash-format.

Billeder fra *Xara XS* kan gemmes i mange filformater. Programmet har sit eget format, hvis du vil arbejde videre med vektorgrafikken, men det færdige produkt kan også gemmes som GIF, JPEG eller PNG.

Hjælpesystemet i *Xara XS* har en stribe videofilm, der viser de mange muligheder i programmet. Din pc skal være på nettet for at hente videofilmene ned til din computer. Derefter kan de ses fra links i hjælpefilen.

Læs meget mere om Xara XS i den store artikel på side 62

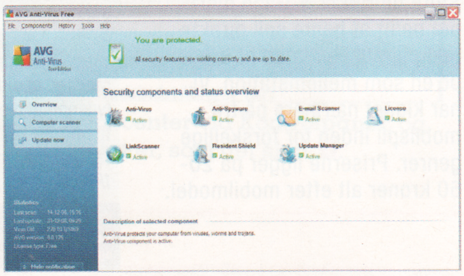
AVG ANTI-VIRUS

Væk med virus og spioner

AVG Anti-Virus holder din computer fri for de luskede programmer, der prøver at snige sig ind på din computer. Det kan være virus, der vil ødelægge indhold på din computer, spioner, der vil aflure dine kodeord, eller botnet-programmer, der skal angribe andre computere.

Når du har *AVG Anti-Virus* installeret, kan du trygt bevæge dig rundt på nettet og hente de filer og programmer, der interesserer dig. Skulle noget være farligt, får du en advarsel og tilbud om hjælp med det samme.

Læs mere om sikkerhed og AVG Anti-Virus på side 44



AVG Anti-Virus holder virus og spioner borte. LinkSkanner giver ekstra sikkerhed mod farlige websider.

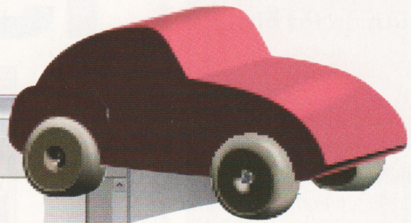


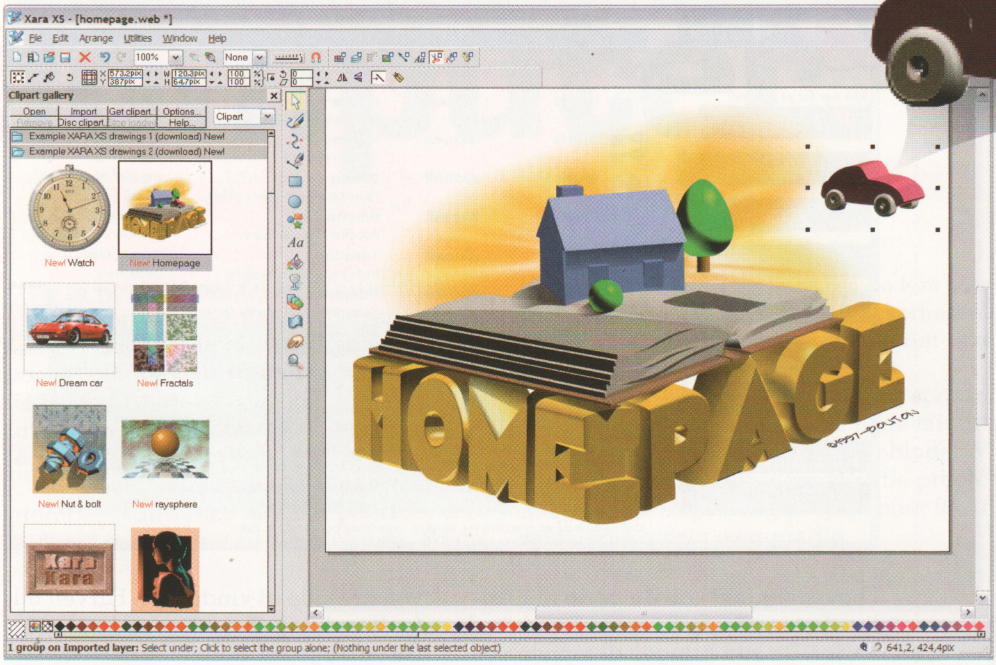
CD-PRODUCENT
Henrik Ræder Clausen



CD-REDAKTØR
Steffen Slumstrup Nielsen

alle illustrationer





Xara XS har et stort og flot udvalg af gratis cliparts (små illustrationer). De hentes på nettet, når du åbner menuen Utilities fulgt af Gallery. Herefter er det simpelt at ændre på størrelsen i illustrationens enkelte elementer som her bilen. Det sker, uden at de øvrige elementer påvirkes.

REGISTRERING

REGISTRERING: Xara XS skal registreres på internettet, før du kan bruge programmet. Ved registreringen skal du blot indtaste din e-mail-adresse og angive dit land, så kommer registreringskoden et øjeblik efter på e-mail. Registreringen er gratis. Du bliver også tilbudt at modtage et nyhedsbrev. Det er frivilligt og kan afmeldes.

OPGRADERING: Samtidig med registreringen af Xara XS bliver du tilbudt at købe den professionelle udgave af programmet. Du kan købe Xtreme-udgaven for 60 dollars (cirka 310 kroner), hvilket er en rabat på 33 procent. Du kan opgradere programmet her: **www.serif.com**

TERACOPY

Langt bedre filkopiering

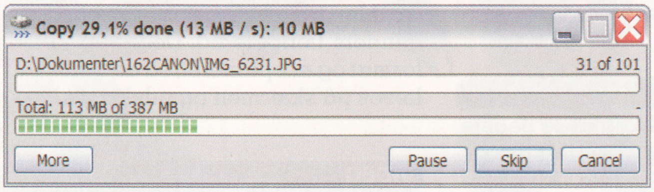


TeraCopy er et lille program, der lægger sig ind i Windows og kan overtage filkopieringerne fra *Stifinder*.

Når du bruger *TeraCopy*, får du detaljeret status over, hvordan det går med hver enkelt fil, og du får mulighed for at forsøge igen, hvis der skulle være problemer.

TeraCopy forbedrer også hastigheden ved mere snedig brug af mellemlager, og da alle kopieringsopgaver samles i et job, går det markant hurtigere, hvis du sætter flere forskellige kopiopgaver i gang lige efter hinanden.

Læs mere om TeraCopy på side 69



Lad TeraCopy overtage de almindelige funktioner til filkopiering i Windows, og du får langt bedre overblik over kopieringens forløb. Klikker du på "More", kan du følge med i kopieringen af hver enkelt fil.

HOTKEYZ

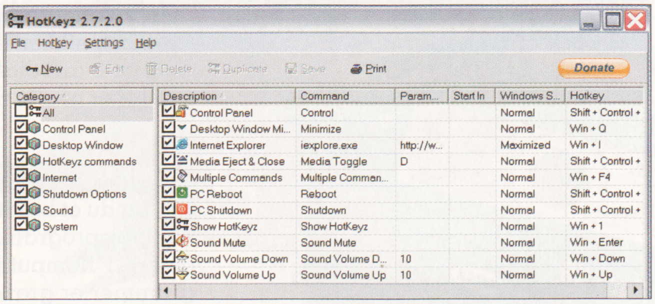
Masser af genveje



HotKeyz giver praktiske genveje til de mest anvendte programmer på computeren, så du i stedet for at gå gennem lange menuer eller grave dig ned til Skrivebordet kan starte dem med et tastetryk.

HotKeyz kommer med et godt udvalg af genveje til en samling almindelige programmer. Det er nemt at tilføje genveje til dine favoritter.

Læs mere om HotKeyz på side 20



HotKeyz har en masse praktiske genveje som standard. Det er nemt at tilføje flere, så det bliver hurtigt at starte favoritprogrammer.

BRUG CD'EN

Her kan du se, hvordan du bruger Komputer for alles cd. Og skulle noget gå galt, kan du se herunder, hvordan du får hjælp.

HJÆLP TIL CD'EN

Komputer for alle har afprøvet og testet alle programmer på cd'en grundigt, men i sjældne tilfælde kan selv vores cd'er desværre være behæftet med fejl.

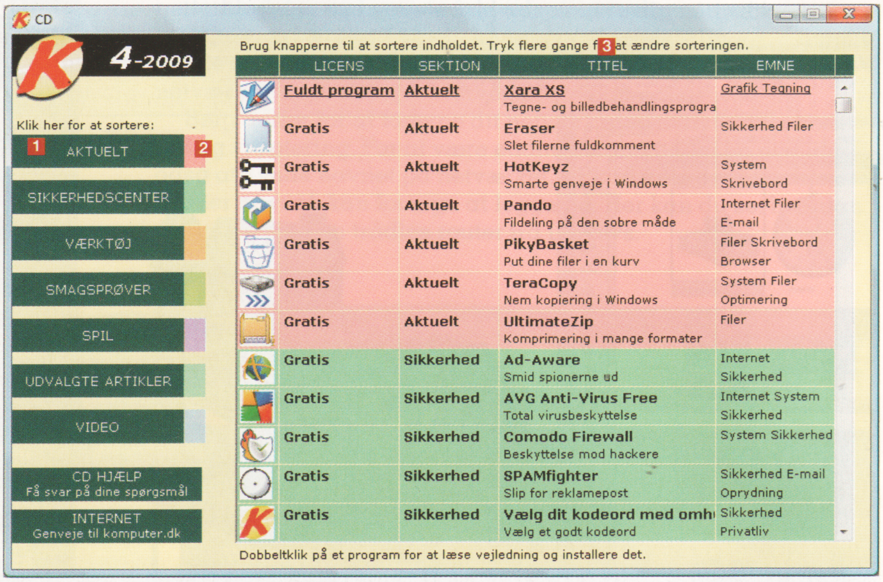
- Hvis styreprogrammet på cd'en ikke starter automatisk, skal du køre programmet **CD.EXE** for at sætte det i gang.
- Hvis selve cd'en er i stykker (intet virker), kan du få den byttet gratis ved at kontakte vores kundeservice (se telefonnummeret bagest i bladet).
- Som abonnent på Komputer for alle kan du altid få hjælp til cd'en og andre pc-problemer ved at kontakte vores SPØRG OS SERVICE på **www.komputer.dk**
- Før du sender et spørgsmål til SPØRG OS SERVICE, kan du se, om svaret allerede findes, på **www.komputer.dk/faq**
- Komputer for alle påtager sig ikke noget ansvar for eventuelle problemer i forbindelse med programmerne på cd'en.



Det betyder kategorierne

Programmerne på Komputer for alles cd er inddelt i syv kategorier, som gør det nemmere at finde rundt på cd'en, så du kan finde netop de programmer, der har din interesse.

Her får du et overblik over kategorierne, hvilke programmer eller dokumenter du kan forvente at finde i dem, og lidt om de licenser, programmerne udgives under.



I hovedvinduet kan du se de forskellige kategorier, som er markeret med farver. De kan bringes til toppen ved at klikke på den tilhørende knap i venstre side af vinduet **1**. Farven ud for hver knap **2** genfinder du i listen. Du kan også sortere titlerne ved at klikke på kategorioverskriften **3**.

AKTUELLE PROGRAMMER

Her finder du programmer og filer, der er omtalt i en artikel i bladet. Typisk er der et fuldt program øverst samt en række andre programmer, der er gratis til privat brug. Der kan også være eksempelfiler, PDF-filer og andet, der bruges i det aktuelle nummer af Komputer for alle.

SIKKERHEDSCENTER

Sikkerhedscentret rummer en stribe programmer, der holder din pc fri for bl.a. virus og spioner. Det vigtigste er antivirusprogrammet, men har du brug for ekstra sikkerhed, kan de andre programmer anbefales. Alt i sikkerhedscentret er gratis til privat brug.

VÆRKTØJ

Her får du et bredt udvalg af de bedste værktøjsprogrammer, der har været omtalt i Komputer for alle. Alle programmer er gratis og ledsages af en artikel i PDF-format, der viser, hvordan du kommer i gang med dem.

SMAGSPRØVER

Der findes et stort udvalg af nyttige programmer udgivet som "shareware". Her får du løbende en frisk høst af de bedste, der normalt kan prøves i 14-30 dage og kan have visse begrænsninger. Du skal betale nogle hundrede kroner for at bruge dem permanent.

SPIL

Underholdning skal der til. Disse spil er gratis eller prøveudgaver med et begrænset antal baner eller lignende. De koster normalt cirka 100 kroner.

UDVALGTE ARTIKLER

Artikler fra bladet, som er relevante gennem længere tid. De ligger i PDF-format og er optimeret, så de både kan læses på skærmen og udskrives.

VIDEO

Vores videofilm (MPEG-4) viser dig, hvordan du opgraderer din computer til større kapacitet og mindre støj.





På cd'en finder du hver gang en samling nye spil – prøveudgaver, shareware eller helt gratis. Spil bare løs!

MAHJONG TOWERS ETERNITY

Masser af mahjong



Mahjong er et kinesisk kortspil, der minder om rommy. Det spilles med tykke brikker med kinesiske motiver. I denne kabalevariant er der mindst fire brikker med hvert motiv. Du skal finde parvis ens brikker og fjerne dem, så spillepladen tømmes.

Det er ikke så nemt, som det lyder, og undervejs er det vigtigt at fjerne netop de brikker, der gør flere brikker synlige. Det komplicerer også sagerne, at man kun må tage brikker, der er frie enten i højre eller i venstre side. Sidder du fast, kan du få spillet til at give et tip.

Aldrig har der været et mahjongspil med så mange baner som *Mahjong Towers Eternity*. Spillere i hele verden kan skabe nye baner og dele med hinanden. Der er over en kvart million baner at vælge imellem. Her får du en 60-minutters prøve. Registrering koster 20 dollars (cirka 105 kroner).



Mahjong Towers Eternity spiller stille musik til puslerierne med de tykke brikker.



Spillere verden over deler oplæg med hinanden. Svære oplæg giver mange point.

BUILD-A-LOT 3



Byg dig til en formue



I *Build-a-lot* gælder det om at renovere nedslidte byområder ved at fjerne gammelt skrammel og bygge nyt, flot og luksuriøst.

Som ejendomsudvikler starter du med små midler og skal sørge for at skaffe penge og materialer nok til at nå de mål, der er sat for hvert sted.

Du kan opkøbe gamle huse og renovere dem, eller du kan bygge nyt helt fra grunden. Forbedringer lader dig tjene penge til mere byggeri ved at udleje eller sælge husene.

Det kan betale sig at opføre ekstra bygninger til at træne arbejdere og formindske knas på byggepladsen. Maling, monumenter og mindesmærker gør kvarteret ekstra attraktivt. Her får du en prøveudgave, der kan startes tre gange. Registrering koster 20 dollars (cirka 105 kroner).



Build-a-lot starter typisk med et helt nedslidt område. Med et læs byggematerialer, en spand maling og masser af hårdt arbejde får du snart det hele til at se nyt ud igen.

WACKY GOLF

Skrupskørt minigolf



I dette hyggelige golfspil gælder det om at få kuglen gennem banen med så få slag som muligt, i konkurrence med en eller flere venner. Spillet byder på lette baner, der kan klares på et par slag, og svære varianter, der både kræver omtanke og held. Her får du en 60-minutters prøveudgave. Registrering af *Wacky Golf* koster blot 5 dollars (cirka 26 kroner).



Wacky Golf har et stort udvalg af skøre baner. Her hjælper kanonen kuglen på vej.

3D CUBES UNLIMITED

Klodser og ord



I dette spil skal du vippe klodserne på plads, så de staver det ord, du har fået udpeget. Ordet er på engelsk, men bliver vist over banen og nede blandt klodserne, så det er til at finde ud af. Klodserne skal både ligge på de rigtige pladser og vende på den rigtige led. Her får du en prøveudgave med 18 baner. Registrering af *3D Cubes* koster 10 euro (cirka 75 kroner).



3D Cubes Unlimited viser det ord, du skal stave. Den lysende klods er vendt rigtigt.

SMAGSPRØVER

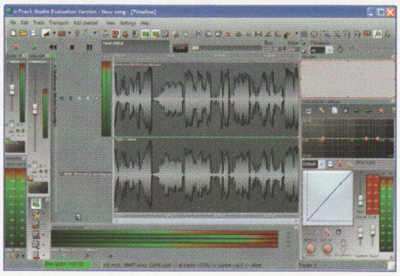
Komputer for alles cd har altid et udvalg af købeprogrammer, små som store, som du kan prøve gratis i en periode, inden du skal betale for dem. Vi har udvalgt programmer, der er nemme at komme i gang med og har rimelige priser. De vil typisk have nogle begrænsninger. Fx kan de have en prøveperiode på 14 til 30 dage, visse funktioner kan være slået fra, eller programmerne kan på diverse måder minde dig om, at de skal betales, hvis du vil blive ved med at bruge dem.

N-TRACK STUDIO 6

Stort lydstudie

Dette program forvandler din computer til et lydstudie med mulighed for at optage, mikse og afspille musik i mange spor. Programmet er fuldt af effekter og reguleringer som i et rigtigt lydstudie. Her får du en 30-dages prøveudgave med visse begrænsninger. Registrering koster 64 dollars (cirka 345 kroner).

www.ntrack.com



N-Track Studio har alle de funktioner, man forventer i et professionelt lydstudie.



Mikseren ligner en fysisk mikserpult og holder styr på de mange lydkanaler.

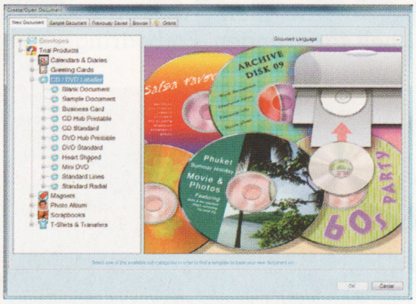
GREENSTREET ART & CRAFT

Masser af grafikmuligheder

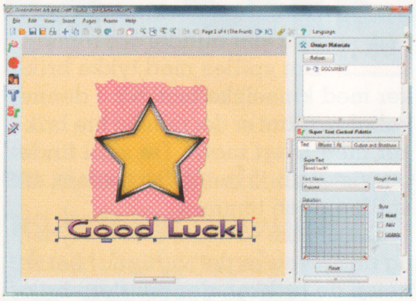
Greenstreet Art & Craft er et grafikprogram, der giver et bredt udvalg af muligheder. Med de forskellige moduler kan du lave postkort, kalendere, T-shirts, plakater, klistermærker, etiketter, invitationer, certifikater, nyhedsbreve, visitkort og meget mere.

Programmet baserer sig på et stort udvalg af skabeloner, som du kan bruge til at lave dine egne projekter, eller du kan starte fra bunden. Her får du en 30-dages prøveudgave. Registrering af modulerne koster 5-25 pund (cirka 40-200 kroner).

www.greenstreetsoftware.com



Greenstreet Art & Craft har en stribe moduler, der hver har mange skabeloner.



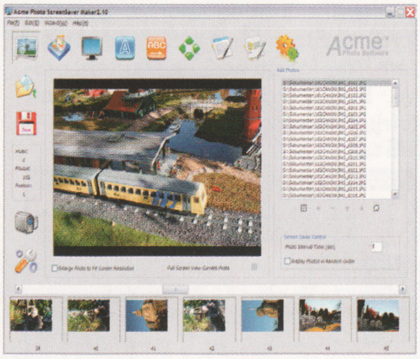
Programmet selv er et lettilgængeligt layoutprogram med teksteffekter ved hånden.

ACME PHOTO SCREENSAVER MAKER

Flotte pauseskærme

Med dette brugervenlige program er det supernemt at lave pauseskærme med dine bedste digitale fotos. Der er et stort udvalg af flotte effekter, og de store knapper gør det nemt at finde rundt. Denne prøveudgave er begrænset til 7 billeder i pauseskærmen. Registrering koster 40 dollars (cirka 210 kroner).

www.acme-photo-screensaver-maker.com



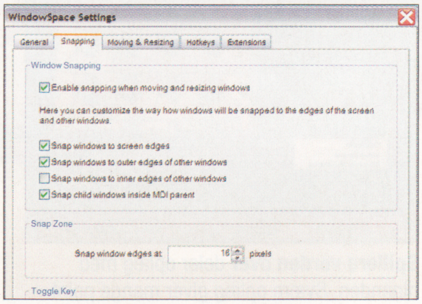
Acme Photo Screensaver Maker giver dig flotte effekter, der supplerer dine egne fotos.

WINDOWSPACE

Smarte genveje til vinduerne

WindowSpace giver en masse smarte ekstrafunktioner og genveje, der gør livet nemmere, hvis du har mange programmer og vinduer åbne. Her får du en 30-dages prøveudgave. Registrering koster 20 dollars (cirka 105 kroner).

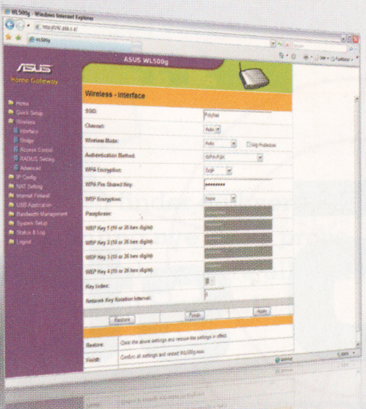
www.ntwind.com



WindowSpace kan få vinduerne til at lægge sig mere fornuftigt ved siden af hinanden.

2. SEKTION

GUIDER KURSER TRIN FOR TRIN



Lær at styre uden om de værste trusler, som din computer udsættes for. **Side 44**



Få tjek på pc'ens porte, stik og kabler. **Side 76**



Med Windows Home Server kan du dele dine fotos med familie og venner via nettet. **Side 72**



Godt i gang med artiklerne

2. sektion af Komputer for alle er spækket med spændende guider, inspiration til interessante projekter på hjemme-pc'en og masser af nyttige trin for trin-vejledninger. De fleste af artiklerne begynder med en lille boks, der giver dig et hurtigt overblik over indholdet:

Først fortæller vi, hvad du lærer, eller bare bliver endnu bedre til, ved at læse denne historie.

Du ser hurtigt, om du har alt det, du skal bruge, hvilke udgifter du må forvente – og hvor lang tid det typisk tager for en almindelig pc-bruger.

Nogle emner er mere krævende end andre. Det viser vi på en skala, hvor 1 er nemmest og 10 betyder: Kun for eksperter.

På bladets cd finder du de programmer, der hører til artiklen. Under "Systemkrav" ser du, om programmet også virker på din Windows-version.

SÅDAN!

PC Inspector Recovery som redder dig, hvis du fx er kommet til at slette feriebillederne.

DET SKAL DU BRUGE
- Ca. 6 MB harddiskplads

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG
30 min.

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10
File Recovery ligger under Aktuelle programmer

SYSTEMKRAV
Windows 2000 · Windows xp · Windows Vista

De 5 stø
imod din

Ingen computer er en ø, og hvis du ikke passer på, kan din pc komme grueligt galt af sted. Vi har skuet i afgrunden og fundet de fem faktorer, der lettest kan spolere idyllen på hjemmecomputeren. Her viser vi, hvordan du afværger dem.

Vidste du at...

Ubeskyttede pc'er er yderst sårbare

En ubeskyttet pc uden de seneste servicepakker til Windows får i gennemsnit lov til at være på nettet i under 20 minutter, før nogen prøver at bryde ind på den. I et forsøg med en *Windows XP*-pc uden firewall og antivirus gik der blot otte sekunder, fra den var blevet koblet på internettet, til den var inficeret med en virus, der har fået navnet Sasser.

Kriminelle tjener kassen på falsk sikkerhed

Der er eksempler på it-kriminelle, der kan tjene omkring 30 millioner kroner om året alene ved at lokke pc-brugere til at installere værdiløse sikkerhedsprogrammer på deres computere. Det er programmer, som plager folk med falske advarsler om virus.

Filmstjerner kan være skadelige for din pc

Internettets fansider med pauseskærme og billeder af film- og musikstjerner kan udarte sig til en rigtig kedelig oplevelse for dig og din pc. Og skuespilleren Brad Pitt er en af de allerværste. Ifølge sikkerhedsfirmaet McAfee er der 18 procent risiko for, at hjemmesider med downloads og billeder, hvori skuespilleren optræder, kan resultere i ondsindede programmer. Og en fanside for Angelina Jolie viste sig at indeholde 978 inficerede billeder.

Nigeriabreve findes på dansk

De såkaldte Nigeriabreve, der via e-mail forsøger at narre penge ud af tilfældige folk, har hidtil været på engelsk. Men de er nu også begyndt at dukke op i folks indbakker på dansk. De er dog ikke specielt godt oversat, og det gør dem nemme at afsløre som svindel. Alligevel er der desværre nogle, der tror, de står til at arve flere millioner kroner, men i stedet selv ender med at miste rigtig mange penge.



Din ægtefælle er et dårligt

Gamle

Af John Alex Hvidlykke.

rste trusler computer

SÅDAN!

Kend de største trusler mod din pc, og se, hvordan du beskytter dig bedst muligt.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc
- Cirka 6 MB harddiskplads
- Din sunde fornuft

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG

45 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 4

Comodo Firewall, og AVG Anti-Virus ligger under Sikkerhedscentret.

VIRKER MED:

Windows xp · Windows Vista

Din pc er i fare. Overalt lurer uanede trusler og risici. Og den den ene plage er værre end den anden. Hvis ikke hackerne får dig, bliver du sikkert snydt af de fæle phishere eller lokket til at købe forfalsket sikkerhedssoftware. Og der er flere faldgruber endnu.

Usikre adgangskoder og forældede programmer kan lukke skumle personer ind gennem en ladeport til din harddisk. På de følgende sider kan du læse om de fem største trusler mod din computers sikkerhed. Vi kan godt love dig, at det indimellem ikke bliver behagelig læsning.

Modstå alligevel fristelsen til at springe artiklen over og hoppe videre til de mindre bekymrende historier i resten af bladet. Vi giver dig nemlig løsningen på alle problemerne. Så læs, gys – og sørg derefter for, at rædslerne aldrig overgår dig.

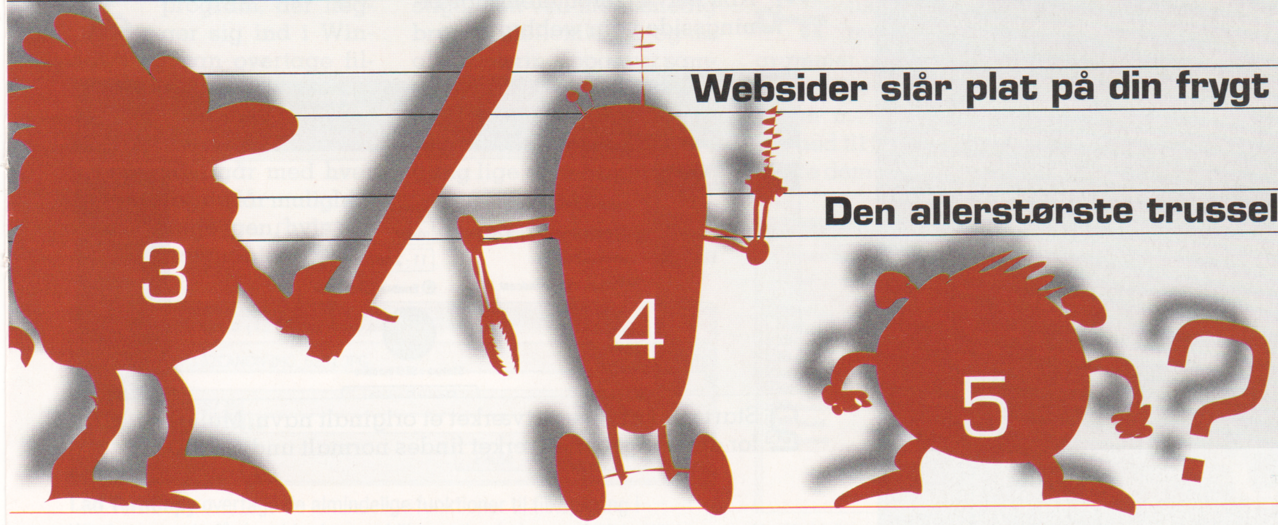
kodeord

programmer er livsfarlige

Fald ikke for nettets fupmagere

Websider slår plat på din frygt

Den allerstørste trussel mod din pc



Kodeord og kryptering



Hvad er truslen?

Hackere

Det er en rigtig dårlig dag på nettet. Pludselig er din Facebook-profil ændret. Din hjemmeside er fyldt med ord, vi ikke vil gentage i et pænt blad. Og en kvitterings-mail fra din PayPal-konto fortæller, at du har netshoppet for en halv million kroner i går aftes. Hvad i alverden gik galt?

Hvordan kan det ske?

Du er nødt til at erkende, at "molly" ikke er noget godt kodeord. Især ikke, hvis din hund, sejlbåd eller svigermor bærer navnet Molly. På en eller anden måde er det i hvert fald lykkedes nogen at gennemskue din hemmelige kode, som du ellers var så glad for, at du havde brugt den på alle dine konti.

Når det er sagt, så findes den udspekulerede og halvmaskeklædte hacker, der uge efter uge tålmodigt gennemroder husstandens skraldespand for at aflure tips til dit kodeord, nok ikke i virkelighedens verden. Det gør til gengæld systematiske computerprogrammer, der gennemprøver alle ordene i ordbogen efter tur for at se, om et af dem skulle vise sig at være adgangskoden til dit netværk eller din e-mail-konto.

Løsning

Løsningen er simpel, men ubekvem: Få dig et ordentligt kodeord til hver enkelt tjeneste. Det perfekte kodeord er langt og ulæseligt. Og det er endnu bedre, hvis der også indgår tal og både store og små bogstaver. 12-14 tegn i en helt tilfældig rækkefølge er bedre end et forståeligt ord.

Når du så har fundet det perfekte kodeord, skal du modstå fristelsen til at bruge det hver eneste gang, du har brug for en sikker kode. Brug allerhelst kun hver adgangskode på et sted. Og sørg i hvert fald for, at de rigtig vigtige oplysninger, fx netbanken, har unikke og sikre koder.

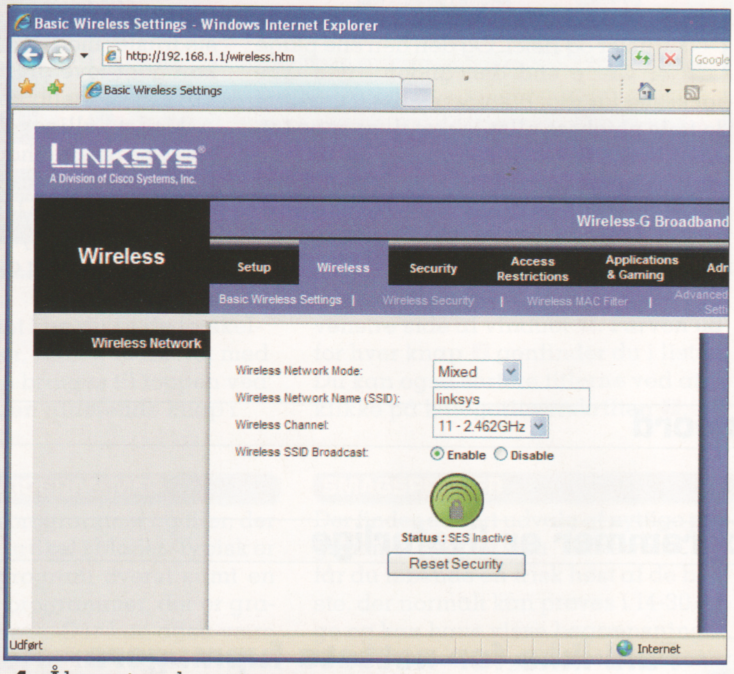
En måde at konstruere en sikker kode på er at gøre den til en forkortelse for en sætning, som kun du kender og kan huske. Sørg for at bruge både store og små bogstaver samt tal. Fx "Min mor er født i Århus i 1946" bliver til koden "MmefiAai1946".

Luk dit netværk

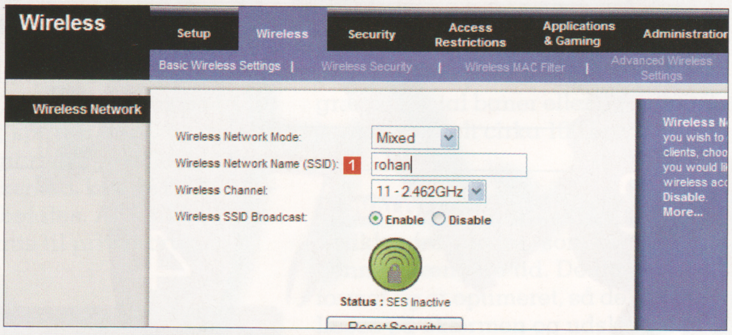
Det er ikke kun, når du logger på websteder ude på det store internet, der er brug for en sikker kode. Det vigtigste skridt er det første – fra pc'en og hen til din netforbindelse. Bruger du et trådløst netværk uden kryptering, kan fremmede både misbruge din netforbindelse og i værste fald udspionere din nettrafik.

Allerværst er det, hvis du kører med de indstillinger, routeren havde fra fabrikken, da erfarne hackere i så fald kender alle netværkets indstillinger i forvejen.

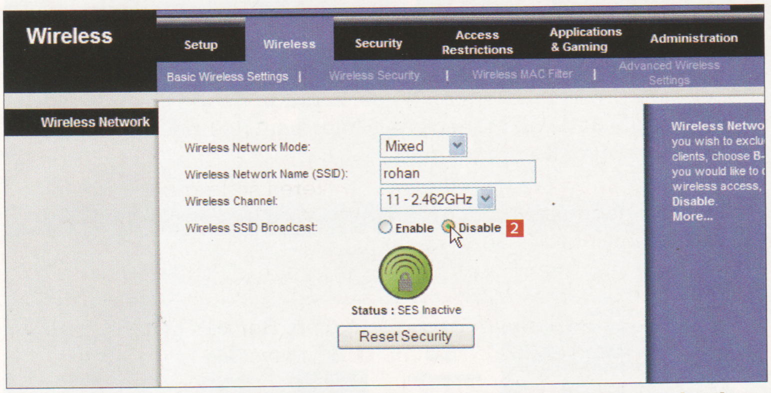
Sørg derfor for at forsyne dit netværk med et nyt navn, kodeord og kryptering. For at være endnu sikrere er det en god idé også at skjule navnet på netværket, så kun folk, der i forvejen kender navnet, kan forsøge at logge på. Her kan du se, hvordan det gøres med en trådløs router fra Linksys.



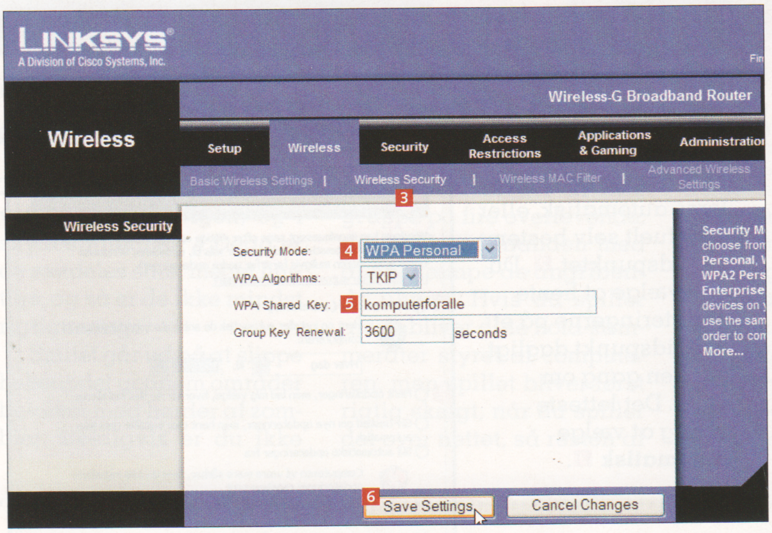
1 Åbn netværksrouterens opsætningsside i din webbrowser.



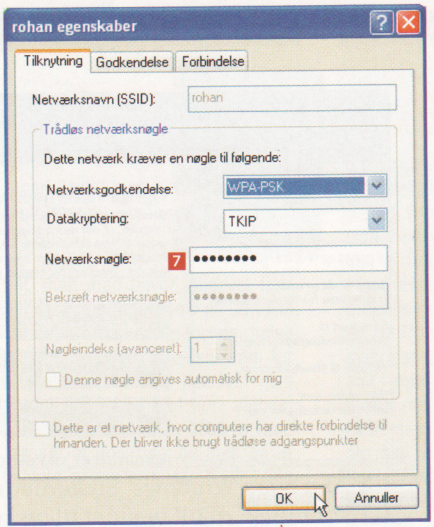
2 Start med at give netværket et originalt navn. Muligheden for at navngive netværket findes normalt under **SSID** 1.



3 Slå **Wireless SSID Broadcast** fra med **Disable** 2. Netværket kan stadig findes, men det råber ikke længere sit navn ud til verden.



4 Find routerens sikkerhedsopsætning 3, og vælg krypteringen **WPA** 4, som er langt sikrere end den ældre WEP-standard. Vælg en delt nøgle, **Shared Key** 5, og helst et ord, som ingen kan regne ud. Gem indstillingerne med et klik på **Save Settings** 6.

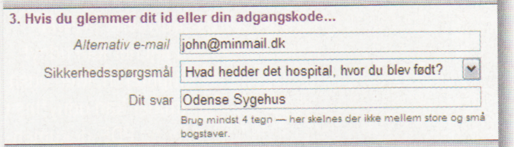


5 Log på netværket igen. Nu med det nye navn og den nøgle 7, du netop har givet netværket. Gem koden på et sikkert sted.

Let adgang til mailkonto



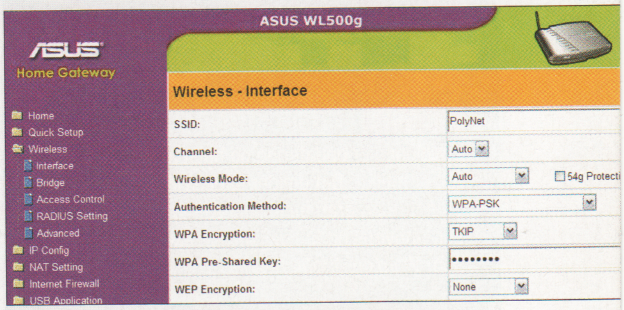
Hackeren Rubico skulle kun bruge 45 minutter til at hacke den republikanske vicepræsidentkandidat Sarah Palins mailkonto. Palin brugte Yahoo! Mail, der som mange andre mailkonti med et kontrolspørgsmål kan hjælpe, hvis man har glemt sin adgangskode. Og det var nemt for hackeren at finde de nødvendige informationer på nettet og svare på, hvor Palin mødte sin ægtefælle. Vælg derfor aldrig et sikkerhedsspørgsmål, som er nemt at finde svaret på.



Svaret på dit sikkerhedsspørgsmål bør være vanskeligt at finde frem til – også på nettet.

OBS

Routeropsætning



På disse sider kan du se, hvordan du sikrer dit netværk med en router fra Linksys. Opsætningen ser måske anderledes ud i din router, men princippet er det samme. Her er et eksempel fra en opsætningsside til en ældre ASUS-router.

Din pc er udsat for andre alvorlige trusler ... ▶



Hvad er truslen?

Svindlere

"Der er kommet en ny version, vil du hente den?" Hvis du er træt af ustandselig at blive afbrudt i arbejdet for at downloade fejlrettelser og småjusteringer, er det fristende at sige nej tak og i stedet køre videre med den forrige version, som jo har tjent dig upåklageligt hidtil. For hvorfor i det hele taget bruge tid på at hente en 300 megabytes stor servicepakke, hvis du er godt tilfreds med det Windows, som du fik leveret med din pc?

Årsagen er simpel: Du risikerer at få ubudne gæster ind gennem dit netkabel, hvis du lader være med at beskytte din pc.

Hvordan kan det ske?

Man kan sige meget om svindlere, men dovne er de sjældent. Hver gang et nyt program kommer ud, kaster de sig over det og leder efter svagheder og smuthuller. Især når det gælder browsere, firewall-programmer og Windows selv, da fejl her kan udnyttes til at give andre adgang til computeren. Men også tilsyneladende uskyldige programmer kan udnyttes i det ondes tjeneste. Både MP3-filer og PDF-dokumenter har i nogle tilfælde gemt på ondsindet kode.

Når et nyt sikkerhedshul er opdaget, og bagmanden har pralet af sin bedrift på hjemmesider, går programproducenten i gang med at lukke hullet og udsende en fejlrettelse, som gør tricket umuligt. Derfor er det tvingende nødvendigt at hente og installere rettelser til dine programmer.

Løsning

Løsningen er opdatering og helst automatisk, hvor det er muligt. Det gælder både Windows selv og alle de andre programmer. Hold særligt øje med din browser, antivirus og firewall foruden kontorprogrammer som *Word* og *Adobe Reader*.

Få automatisk opdateringer

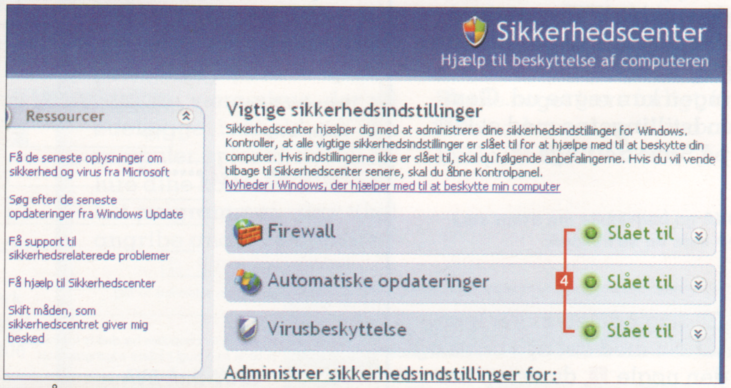
Windows er som din pc's styresystem noget af det allervigtigste, at holde konstant opdateret. Vi anbefaler, at du slår den automatiske opdatering til, hvilket du også bør gøre i dine sikkerheds-programmer. Her kan du se, hvordan du gør i Windows og med nogle af de sikkerhedsværktøjer, som du finder på cd'en, der følger med Komputer for alle.



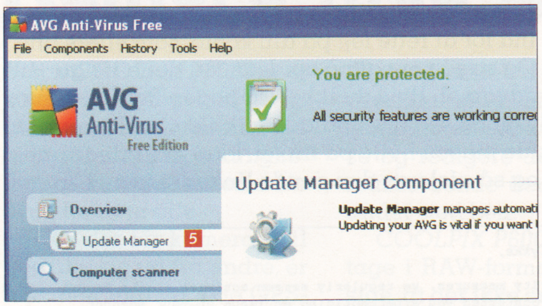
1 Start med at slå automatisk opdatering til i Windows. Det gør du ved at åbne Windows' **Kontrolpanel** via startmenuen og vælge **Automatiske opdateringer** 1.

2 Man kan vælge, om opdateringer skal hentes og installeres automatisk, eller eventuelt selv bestemme tidspunktet 2. Du kan vælge at hente opdateringerne på et fast tidspunkt dagligt eller en gang om ugen. Det letteste er dog at vælge **Automatisk** 3.

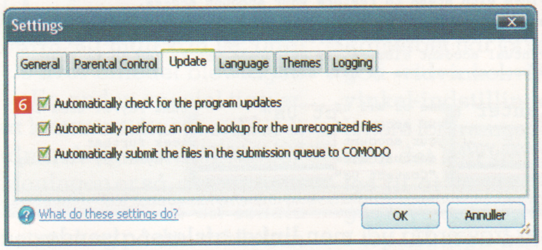




3 Åbn også Windows' **Sikkerhedscenter** via **Kontrolpanel**, og kontroller, at alt er slået til og kører, som det skal 4.

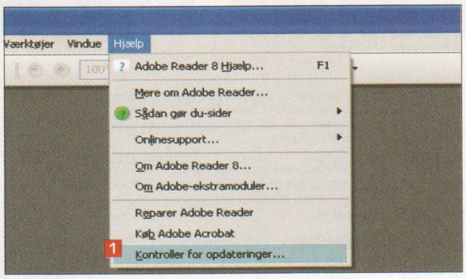


4 En opdateret antivirus er livsvigtig for pc'en. Sørg derfor for, at der automatisk bliver hentet opdateringer hver dag. I *AVG Anti-Virus*, som du finder på Komputer for alles cd, hedder funktionen **Update Manager** 5.



5 Også firewall-programmet skal der holdes særligt øje med. I *Comodo Firewall* sker det under **Miscellaneous**, herunder **Settings** og fanen **Update**. Sørg for, at programmet som minimum er indstillet til automatisk at tjekke for opdateringer 6.

Tjek din programudgave

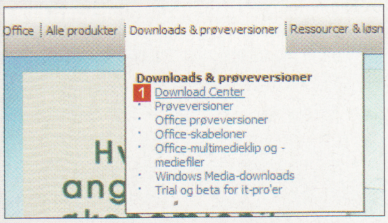


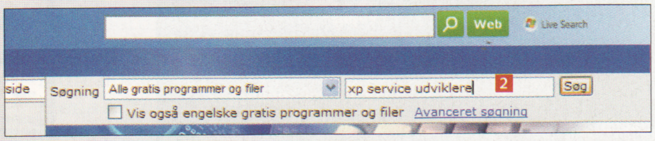
Langtfra alle programmer kan opdatere automatisk. Du bør derfor jævnligt selv kigge dine mest anvendte programmer efter i sømmene. I menupunktet **Hjælp** finder du normalt menupunktet **Om** eller **About**, hvor du kan se, hvilken programversion du har. Her et eksempel fra *Adobe Reader*, hvor du nemt kan kontrollere for opdateringer på nettet 1.

Hent opdateringer på en sikker pc

Det er meget vigtigt at holde Windows opdateret, og du bør som minimum have installeret de nyeste servicepakker. Er det ikke tilfældet, er det sikrest at koble pc'en fra nettet og hente opdateringer med en sikker maskine. Hvis du henter *Windows XP Service Pack 2* og *3* og brænder dem på en cd eller lægger dem på en USB-nøgle, er du betydeligt bedre rustet end med en "nøgen" *Windows XP*. Du skal hente såkaldte udviklerversioner, da de er nemmest at installere fra en cd eller en USB-nøgle.

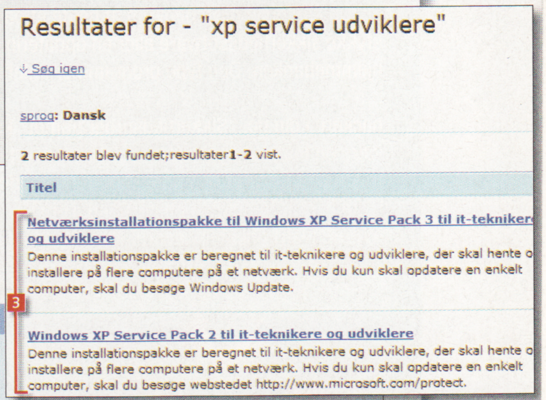
1 Åbn Microsofts hjemmeside. Under **Downloads & prøveversioner** vælger du **Download Center** 1.
www.microsoft.com

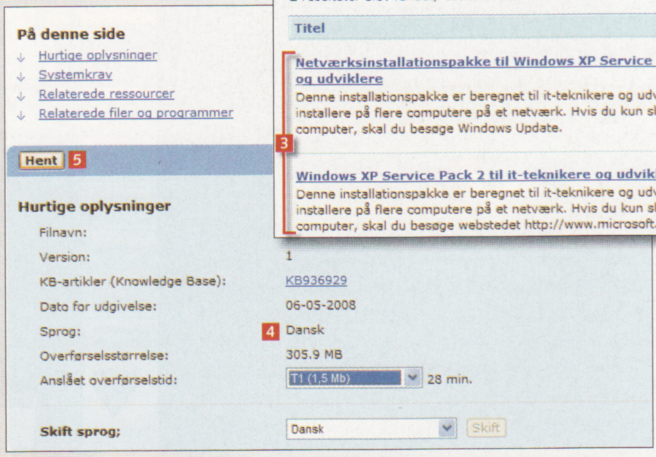




2 Microsoft tilbyder sine brugere masser af downloads, men pakkerne skulle kunne findes, hvis du søger efter "xp service udviklere" 2.

3 Her er netop de to pakker, der skal bruges 3. Klik på linkene et ad gangen for at hente pakkerne.





4 Tjek, at det er den danske version af servicepakken, der er valgt 4, og klik på **Hent** 5 for at downloade den. Gør det samme for *Service Pack 2*.

Din pc er udsat for andre alvorlige trusler... ▶

Svindlere på nettet



Hvad er truslen?

Phishere

De ellers dygtige folk i din bank har desværre kludret i det. Heldigvis er fejlen blevet opdaget, og du får nu en mail fra supportafdelingen, der tilbyder at få alting i orden igen. Du skal blot klikke på linket i mailen og logge ind på din konto for at bekræfte rettelsen.

Da du logger ind, bemærker du, at designet på bankens hjemmeside er blevet opdateret, men alt ser ellers ud til at være i orden. For at være helt på den sikre side, siger du ja tak til at hente et forbedret sikkerhedsprogram. Idyllen bliver brudt, da du fire dage senere opdager, at din konto er lænset for hver en øre, og der er købt adgang til frække websider for et stort beløb. Hvordan gik det nu til?

Hvordan kan det ske?

Synderen er den tilsyneladende uskyldige mail fra fx bankens supportafdeling, eBay, PayPal eller Amazon. Du har været offer for et såkaldt phishing-angreb, hvor svindlere lokker folk til at besøge sider, der til forveksling ligner de ægte hjemmesider. Kopisiderne har til formål at lokke brugernavne og adgangskoder ud af dig som i eksemplet med banken.

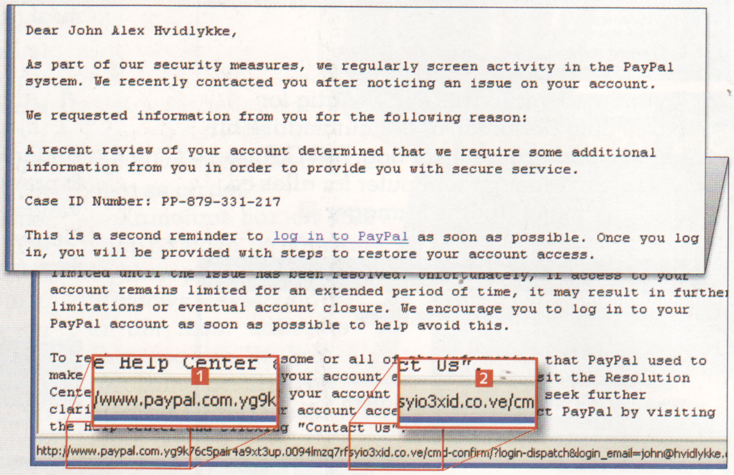
Du kan også blive bedt om at hente et påstået stykke sikkerhedssofware eller en opdatering til hjemmebanken. Den type programmer indeholder ofte en såkaldt trojansk hest, der åbner en bagdør for hackere i din pc. "Sikkerhedsprogrammet" kan også være en tastaturlogger, der registrerer hvert eneste tryk på dit tastatur og i ubemærkethed sender dem hjem til programmets ophavsmand, som dermed får foræret hvert eneste kodeord, du indtaster.

Løsning

Vejen til at undgå nettets faldgruber er god gammeldags skepsis parret med sund mistro. Banker vil aldrig bede dig indtaste dit kontonummer og sender normalt aldrig beskeder om fejl. Når du modtager en mail af denne type, så læs den igennem med en tættekam. Phishing-mails er normalt lavet på baggrund af informationer, der er høstet af webrobotter, så læg mærke til, hvor meget de egentlig ved, og hvor meget der holdes i det dunkle.

Klik *ikke* her for at logge ind!

Du har fået en mail fra PayPal, eBays bankafdeling, med besked på at logge ind for at rette fejl på din konto, som ellers bliver suspenderet. Og sagen er sat på spidsen, da dette ifølge mailen er anden advarsel. Hvis du ikke har nogen PayPal-konto, er svindelen indlysende. Du bør undlade at klikke på linkene i mailen. Prøv at lade musen hvile på linket, kig i mailprogrammets statuslinje, og så afsløres den sande linkadresse.



1 Denne mail ser troværdig ud, men linket afslører afsenderen. Bemærk, at der efter det tilsyneladende domænenavn **www.paypal.com** optræder flere led adskilt af punktum **1**. Den virkelige adresse er **co.ve** **2** i Venezuela, som er en fælles adresse for kommercielle virksomheder i stil med co.uk og co.jp i henholdsvis England og Japan.



2 Grimt clipart og en dårlig oversættelse får denne mail til at ligne et phishing-forsøg, men den er faktisk god nok. Vælg for en sikkerheds skyld alligevel altid at åbne webstedet direkte i browseren, som du plejer, i stedet for at følge linket.

Fang phisherne

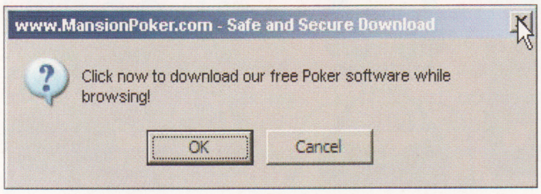
Internet Explorer indeholder et phishingfilter, der nok ikke er fejlfrit, men alligevel kan advare mod en del af plageånderne. Vælg menuen **Funktioner**, **Phishing-filter** og **Slå automatisk kontrol af websteder til**.



1 Slå phishingfilteret til 1 for at tjekke de sider, du besøger, i forhold til Microsofts liste over svindelforetagender.

Automatiske downloads

Nogle gange begynder programmer at downloade, så snart du åbner en hjemmeside. Det kaldes også "drive by downloads". Du skal blot klikke ja tak til at installere et serviceprogram. Nogle af disse er – forholdsvis – uskyldige programmer, der faktisk gør, hvad de lover, mens andre indeholder trojanske heste, det vil sige programmer, der under påskud af at være nyttige i virkeligheden indeholder skadelig kode, der fx åbner din pc for hackere eller gør det muligt at fjernstyre den.



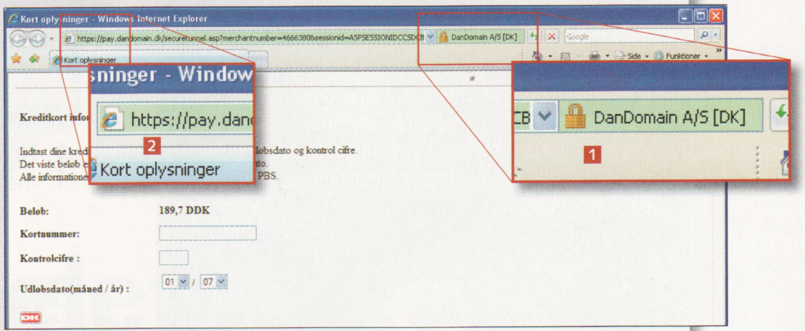
Automatiske downloads kan fx være denne pokerklient, der dog i det mindste er, hvad den giver sig ud for at være: hasardspil på din pc. Andre rummer skjulte trusler.

Log altid ind som normalt

Hvis du i en mail får besked på at indtaste følsomme informationer som kreditkortnumre og adgangskode til fx din netbank, skal du være på vagt. Kig grundigt på linkene i mailen. Oftest gemmer der sig en anden adresse bag linket, end hvad afsenderen påstår. Hold musen hen over linkadressen, og tjek med mailprogrammets statuslinje.

Hvis du stadig mener, at en mail faktisk stammer fra din bank, så åbn din browser, og gå ind på bankens hjemmeside. Følg ikke linket i mailen, men log ind, ganske som du plejer. Hvis der er beskeder fra banken om fejl, vil du helt sikkert også kunne læse dem der.

Hold øje med sikkerhedslåsen



Hvis du handler over nettet, bliver du som regel afkrævet oplysninger om dit kreditkort for at betale for dine varer. Her skal du være særlig opmærksom på, at browseren viser en lås 1, og gerne at adressefeltet begynder med "https" 2, der viser, at siden er sikker.

Med venlig hilsen fra – mig!



Nogle gange modtager du en mistænkelig meddelelse fra – dig selv 1. Det er et trick, som spammere bruger til at krybe under radaren på spamfiltre, eftersom ingen vil blokere mails fra sig selv. Indholdet er dog lige så utroværdigt, som det plejer at være fra den type mennesker, og kan indeholde alskens ubehageligheder.

Din pc er udsat for andre alvorlige trusler ...

Hvad er truslen?

Fupmagere

Din pc opfører sig stadig mere excentrisk. Den er langsom, og du modtager ustandselig tilbud fra tvivlsomme firmaer. Hvordan kan det være? Du har endda investeret i dyre domme i en spywarefjerner, som du fandt til en god pris på nettet.

Hvordan kan det ske?

Blandt nettets oprindelige befolkning, nørderne, var der en tradition for at hjælpe hinanden. Og nettet er stadig fyldt med tilsyneladende fantastiske tilbud om gratis hjælp fra vildfremmede. I en pop op-besked får du fx pludselig at vide, at din pc er i fare, men hvis du henter et gratis program, bliver alt godt igen. Desværre skyldes den slags sjældent hjæpsomhed, men ren og skær grådighed.

Løsning

Behold din kritiske sans, og tag ikke imod slik fra fremmede. Hvis det virker for godt til at være sandt, så er det det nok også. Hold dig fra de mange gratis lotterier på hjemmesider, hvor du får at vide, at du er besøgende nummer en million og derfor har vundet rigtig mange penge. Der er desværre ingen, der forærer store pengepræmier væk til helt tilfældige personer uden at kræve noget til gengæld.

Fra Windows er vi blevet vænnet til en strøm af dialogbokse med kryptiske meddelelser – og til lynhurtigt at klikke på "OK"-knappen for at komme videre. Den opførsel tager vi med os ud på nettet, og det ved fupmagerne alt for godt. Når der pludselig dukker en dialogboks op på skærmen med besked om, at pc'en er inficeret, klikker de fleste på OK. Men med dit OK bekræfter du måske, at du vil hente et fupprogram. På cd'en finder du en glimrende spywarefjerner som en del af AVG Anti-Virus-pakken.

Tillykke – du har vundet

Internettet vrimler tilsyneladende med gratis lotterier, for det er let at støde på "dialogbokse", der fortæller, at du som besøgende nummer 999.999 har vundet. Du får dog ikke nogen gratis jordomrejse, når du klikker på knappen for at indkassere gevinsten. I bedste fald vil din mailadresse blive misbrugt til at sende dig spandevis af reklamer. I værste fald er der digitale bondefangere på spil. Giv under alle omstændigheder ALDRIG dine bankoplysninger til dem.

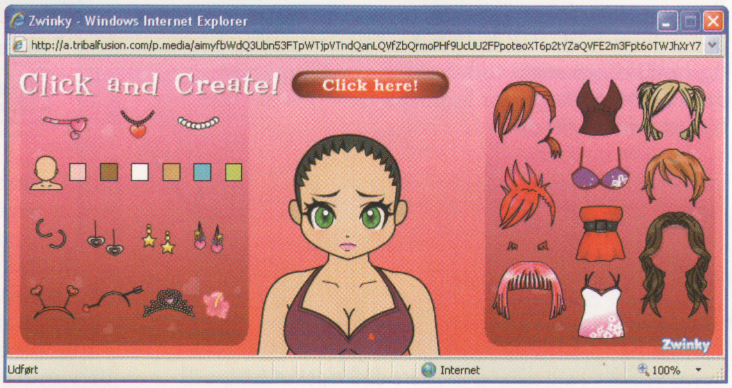


1 Nej, desværre, du har ikke vundet en formue. Men du får med garanti en masse online-reklamer smidt i hovedet.

Bare for sjov

I grænselandet mellem ondt og godt findes en række gratis websteder, tjenester og småspil, som ikke er skadelige, men som kan få din pc til at ændre opførsel og bruger skærmplads og regnekraft. Det gælder blandt andet Zwinky; en mangalignende figur, man kan klæde på i skiftende garderober. Man kan også chatte i virtuelle byer, og Zwinky er især populær blandt teenage-piger. I sig selv sødt og uskyldigt, men browseren bliver hurtigt plastret til med værktøjsbjælker og får ny søgetjeneste.

Værst af alt åbner programmer af denne type en række ekstra porte ind i pc'en, som kan bruges af hackere og spyware. Og så får man i øvrigt en solid dosis annoncer i hovedet, hver gang man går på nettet.



Zwinky er både nuttet og lidt sørgmodig, men lad hende hellere være alene, for hun er så løs på tråden, at hackere kan få let adgang til pc'en.

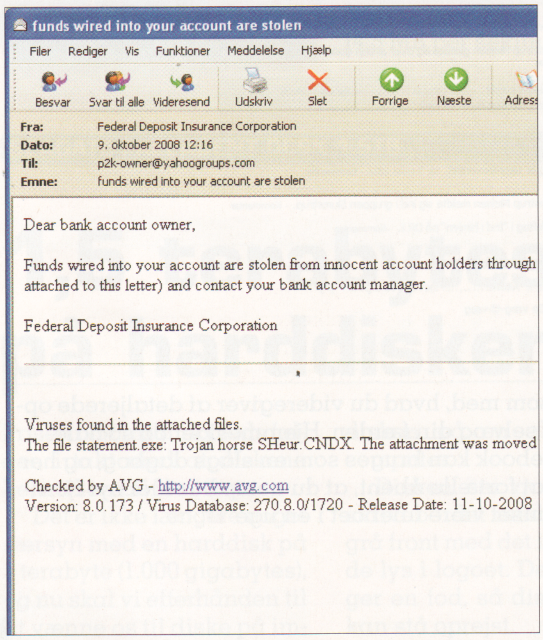
Vedhæftede filer

Du skal aldrig, aldrig, aldrig – vi gentager det lige en gang til – du må aldrig åbne vedhæftede filer i mails fra folk, du ikke kender. I hvert fald ikke før du på anden vis har kontrolleret, at de er dem, de giver sig ud for at være.

I virkeligheden er det simpelt, for der gælder samme regler på nettet som i den såkaldte virkelige verden. Hvis nogen pludselig smider frikadeller og rødkål ind gennem din brevsprække, vil du vel heller ikke samle det op og putte det i munden?

Din personlige bankrådgiver vil ikke uden videre begynde at sende dig filer. Og aldrig anonymt, som det er tilfældet i "brevet fra banken"-svindelnumrene.

Vær også på vagt over for mails med vedhæftede filer, når de kommer fra vennerne. Giver beskeden mening, eller er det blot en enkelt engelsk sætning, fx "this is hilarious"? Hvis det sidste er tilfældet, har der været en orm på spil hos en af dine venner, men ikke nødvendigvis hos den, der har lagt navn til mailen.



"Kære kunde, der har været et problem, men du skal bare åbne den vedhæftede fil, så bliver alt godt igen." I virkeligheden vil alt blive endnu værre, da den vedhæftede fil er en trojansk hest, som giver hackere kontrollen over din pc. Heldigvis blev truslen opsnappet af antivirusprogrammet. Men brug alligevel din kritiske sans, for næste gang slipper den måske igennem filteret. Og den kan sagtens være dansksproget og derved virke mere troværdig.

Falske sikkerhedsprogrammer

På nettet kan du blive mødt af en dialogboks, der advarer om, at din pc er inficeret med spyware. Heldigvis er det formastelige program blevet afsløret af spyware-scanneren, og et klik på OK vil løse problemet. Men tøv en kende, for du har måske slet ikke nogen spyware-scanner. Hvad der ligner en sikkerhedsadvarsel, gemmer på endnu mere spyware. Hvis du klikker på knappen, bliver du mødt af et tilbud om at downloade en spywarefjerner, der mod betaling vil rense pc'en. Der findes flere programmer af den type, og deres effektivitet varierer. De bedste er virkningsløse, og de værste sløver pc'en ned, imens de spionerer imod dig.

Fjern pop op-vinduer

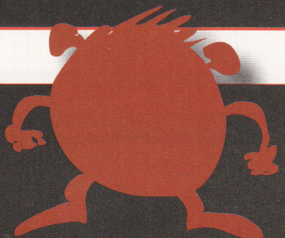
Du kan blive en del af plagerne kvit ved at slå *Internet Explorers* pop op-blokering til. Den er ikke en total garanti mod fupmagere, men funktionen kan i hvert fald tage pusten fra de mindst opfindsomme af dem.



Internet Explorer indeholder en pop op-fjerner, som kan luge ud i de plagsomme uønskede tilbud. Vælg menuen **Funktioner** 1, **Blokering af pop op-vinduer** 2, **Slå blokering af pop op-vinduer til** 3.

Din pc er udsat for andre alvorlige trusler ...

Brug din pc med omtanke



Hvad er truslen?

Dig selv

Alverdens hackere, phishere og fupmagere er for intet at regne mod en strategisk placeret fumlegøj 40 centimeter fra skærmen. Den største trussel mod din pc's helbred er nemlig dig selv.

Hvordan kan det ske?

Med din kritiske sans i tiptop stand er du klar til at modstå nettets farer, og pc'en selv er lige så beredt og opdateret. Men er du virkelig sikker på, at det er en god idé at skrive din nye sikre adgangskode på en gul post-it-seddel på kanten af skærmen? Og står kaffekoppen nu sikkert oven på computerens kabinet eller lige foran dit tastatur?

Det er en prisværdig ambition, at næste generation skal lære at forstå teknikken. Alligevel bør du ikke efterlade den bærbare i lænestolen ved siden af junior på to år.

Løsning

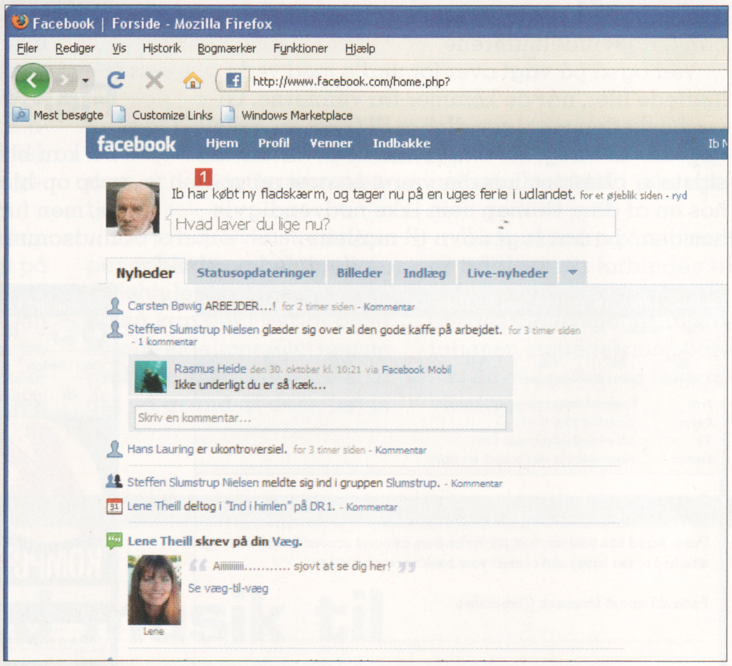
Da du ikke så godt kan forbyde dig selv adgang til din egen pc, er du tvunget til at omgås maskineriet med et vist mål af omtanke. Uheld kan ske for alle, men hvis du tillægger dig en række sunde vaner og fx ikke stiller din bærbare computer på et udsat sted eller kaffekoppen foran tastaturet, men til gengæld tænker over, hvad du fortæller om dig selv og til hvem, er risikoen for skæbnesvangre ulykker hurtigt minimeret.

Læs på siderne her, hvordan du bliver bedre til at sikre dig optimalt mod ulykker og misbrug.

Pas på den bærbare pc

Bærbare computere har deres helt egen niche i risikostatistikken. De kompakte computere er lette at vælte på gulvet, og er ulykken først ude, rammer den hårdt. En 19-tommer fladskærm, der styrter i døden fra skrivebordet, betyder måske en udgift på 1.500-2.500 kroner. Sker uheldet derimod for farmands nye luksuslaptop, kan det let koste det firedobbelte. Og jo lettere pc, desto højere pris – og desto mere sårbar elektronik i en tilsvarende tyndere plastikindpakning.

Private informationer



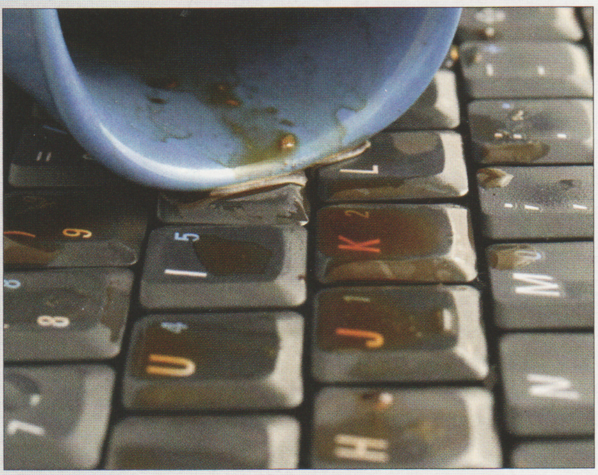
Du bør være varsom med, hvad du videregiver af detaljerede oplysninger om dig selv og din færden. Hjemmesider og sociale netværk som Facebook kan bruges som en slags dagbog, og her er det klogt ikke at fortælle åbent, at du netop har fået nyt fjernsyn og nu lader huset være ubeboet i en uge 1.

Kabler er skrøbelige

Et gammeldags netværk med kabler er sikret mod indtrængen fra hackere, men netværket er til gengæld udsat for hjemmets farer. Skal flere pc'er forbindes i netværk, er kablerne sårbare. Kabler, der klemmes i dørkarme eller under bordben, holder nemlig ikke længe. Det samme gælder kablet fra bredbåndsboksen til pc'en. Det er i orden at gemme kablerne bag møbler, men undgå at stille noget oven på kablerne eller at træde på dem.

Foto: iStockphoto © Marco Testa, Rachel Kathryn Giles

Din pc er ingen kaffesøster



Hvis du holder af at have en fyldt kaffekop ved hånden, når du sidder ved din computer, kan du forebygge de fleste digitale drukneulykker ved at lægge en bog eller en stak magasiner under den bærbare. Er ulykken ude, ender kaffe og cola i bogen i stedet for at løbe ind i pc'en. Det hjælper også at stille koppen på en tallerken.

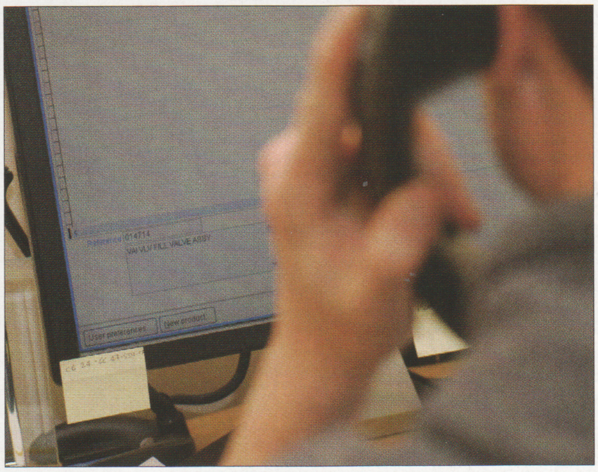
Pas på pauseskærme

Vær altid mistroisk over for mails med links til sjove websider og morsomme pauseskærme. Især hvis de kommer fra folk, du aldrig har hørt om. Men du bør også vurdere vennernes e-mails, inden du klikker på links. Især hvis din gamle tante i Hobro pludselig er begyndt at sende dig henvisninger til billeder af letpåklædte filmstjerner.

Solidt underlag

En traditionel stationær computer er mere robust end en bærbar, og på sin plads under bordet er den stort set i sikkerhed ulykker. Men skub og spark kan dog ødelægge stik og kabler, og uheldigt placerede stik kan blandt andet betyde knækkede USB-nøgler. Hvis du løfter pc'en op på en stabil skammel eller blot på et par mursten, står den lidt mere sikkert.

Pas på dine koder



Du gør klogt i at benytte flere forskellige adgangskoder. Det kan dog være vanskeligt at huske på flere forskellige kombinationer. Så hvis du har brug for at skrive dine adgangskoder ned, så gør det på et diskret sted og på en måde, så det ikke fremgår, hvad tastekombinationen skal bruges til.

Sådan beskytter du dig mod de værste trusler

Trusler / Værn	Antivirus	Antispyware	Firewall	Spamfilter	Opdatering	Kodeord	Sund fornuft
Hackere			X		X	X	
Inficerede programmer	X						X
Inficerede hjemmesider	X						
Spam					X		X
Spyware	X	X					
Phishing							X
Falske sikkerhedsprogrammer	X						X

LUK FOR WINDOWS VISTA:

Så sluk dog!

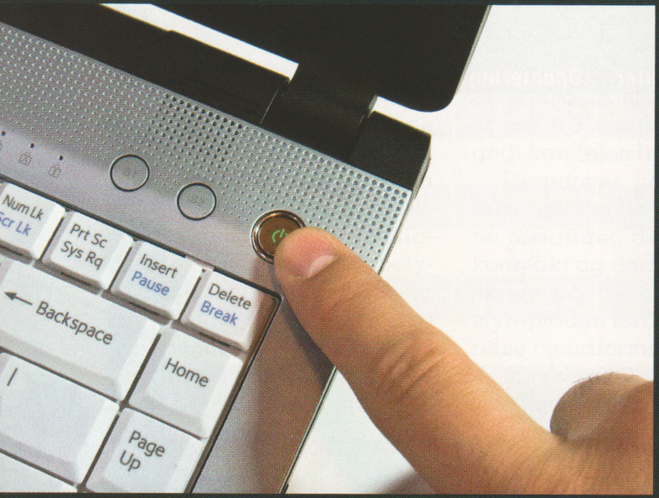
Du har sikkert opdaget, at pc'en ikke slukker helt almindeligt, når du trykker på strømsymbolet i Windows Vistas startmenu. Vi afdækker mysteriet og viser, hvordan du indstiller Vista til at slukke pc'en – præcis ligesom i de gode gamle Windows XP-dage.

I *Windows XP* var vi vant til, at et let tryk på pc-kabinettets tænd/sluk-knap lukkede programmerne, filerne, dokumenterne og styresystemet ned og til sidst slukkede for strømmen. Det samme skete, når man klikkede på strømsymbolet i startmenuen. Men sådan er *Windows Vista* besynderligt nok ikke indrettet.

Klikker du på strømsymbolet i en helt almindelig udgave af *Windows Vista* eller trykker på tænd/sluk-knappen foran på pc'en, sendes computeren i stedet i slumre- eller dvaletilstand. Og hvis du vitterlig vil lukke og slukke pc'en rigtigt, skal du helt ned og rode rundt i en undermenu i startmenuen og vælge "Luk computeren".

Flere læsere har kontaktet os her på redaktionen og bedt om en løsning på dette irriterende problem. Og løsningen er heldigvis ikke længere borte, end at du hurtigt selv kan ændre indstillingen tilbage til den funktion, du kender.

I ordlisten nedenfor giver vi også en forklaring på de tre forskellige lukketilstande, som du støder på i *Windows Vistas* strømstyringsindstillinger.



Bærbare pc'er har lidt flere strømstyringsmuligheder end de stationære og kan fx indstilles til at slukke, når låget lukkes.

Ordliste

Dvale Her gemmes det, du arbejder med (altså oplysningerne om åbne programmer, dokumenter og filer) i en fil på harddisken, inden pc'en slukkes. Næste gang du tænder pc'en, vil den genindlæse filen og dermed oplysningerne om, hvilke programmer og filer du arbejdede med – så kan du lynhurtigt fortsætte, hvor du slap!

Slumre (standby) *Windows Vista* bevarer alle de åbne programmer, dokumenter og filer i pc'ens hukommelse (ram) og er lynhurtig til at starte op igen, da der ikke skal indlæses fra den langsommere harddisk. Når pc'en slumrer, bruges der en lille smule strøm til at bevare dataene i hukommelsen. Hvis strømmen til pc'en afbrydes, mister du alle data i de åbne programmer.

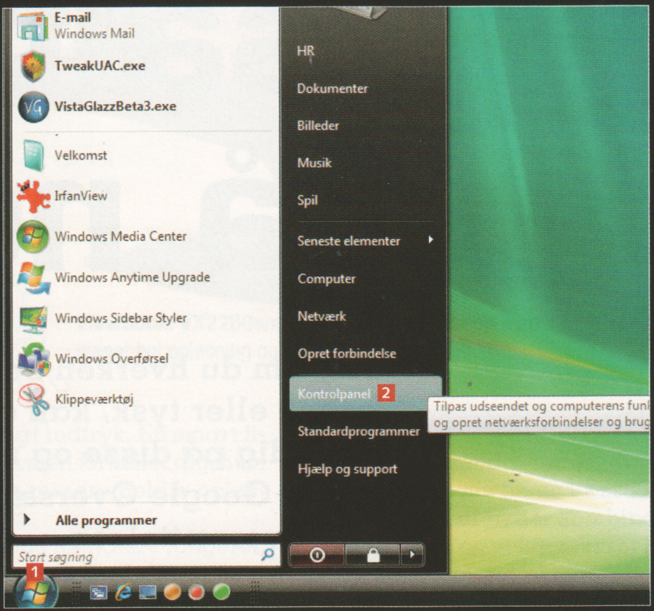
Luk computeren Her afslutter *Windows Vista* alle programmer og lukker åbne dokumenter og filer, før strømmen helt afbrydes til pc'en. Hvis der er tilgængelige opdateringer, som endnu ikke er installeret, installeres de dog først. Du bør ikke afbryde strømmen til pc'en på stikkontakten, før opdateringerne er færdiginstallerede.

Af Henning Rasmussen. Foto og illustration: © iStockphoto.



Indstil Vista til at slukke

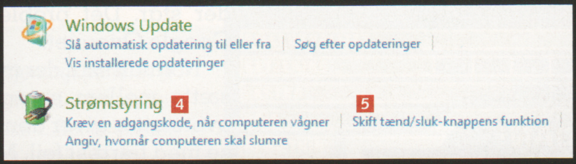
Microsoft har som udgangspunkt valgt, at *Windows Vista* ikke skal lukke og slukke på den gammeldags facon. Men heldigvis er det nemt at gøre noget ved. Strømsymbolet og pc'ens tænd/sluk-knap kan indstilles fra *Windows Vistas* strømstyring, som findes i Kontrolpanel. Har du en bærbar pc, vil du også have mulighed for at vælge, hvad der skal ske, når skærmen klappes sammen.



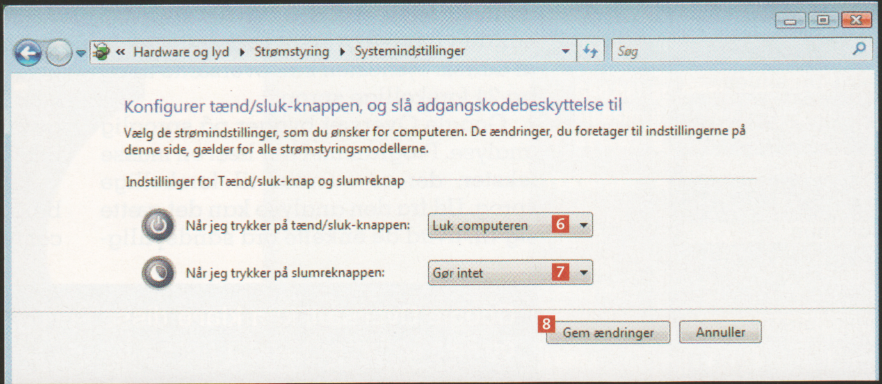
1 Klik på startknappen **1** i *Vista*, og vælg **Kontrolpanel** **2**.



2 Klik på **System og vedligeholdelse** **3**.



3 Rul vinduet ned til **Strømstyring** **4**, og klik på **Skift tænd/sluk-knappens funktion** **5**.



4 Den øverste rullemenu bestemmer, hvad tænd/sluk-knappen skal gøre. Vælg **Luk computeren** **6**. Den anden rullemenu bestemmer, hvad der skal ske, når du trykker på slumreknappen **7**, hvis din pc eller dit tastatur er udstyret med sådan en. Bruger du en bærbar pc, kan du have endnu flere muligheder – fx en dvaleknap. Klik til sidst på **Gem ændringer** **8**. Nu virker tænd/sluk-knappen på pc'ens kabinet og strømsymbolet i *Vista*, som du er vant til.

SÅDAN!

Få strømknappen på din pc's kabinet og strømsymbolet i startmenuen til at slukke Windows Vista.

TIDSFORBRUG

3 minutter

SVÆRHEDSGRAD

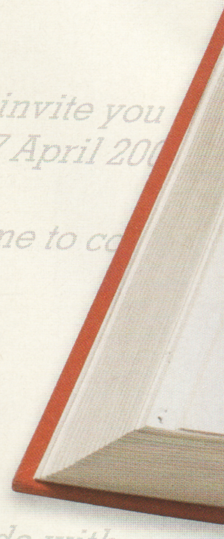
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

VIRKER MED:

Windows Vista

LÆS OG FORSTÅ ALLE VERDENS SPROG:

Oversæt på nettet



Selv om du hverken behersker engelsk, fransk eller tysk, kan du faktisk godt begå dig på disse og mange andre sprog. Google Oversæt hjælper dig med oversættelsen.

Kan du læse engelsk? Hvis svaret er nej, er der en masse hjemmesider, som du desværre ikke kan bruge til noget. Måske indeholder de informationer, som du er interesseret i, men sproget på siden forhindrer dig i at læse, hvad der står. Det problem løser tjenesten Google Oversæt.

Normalt skal der mennesker til at oversætte mellem sprog. En menneskelig oversætter giver den bedste oversættelse med færrest fejl. Men det koster både tid og penge. Med Google Oversæt får du i stedet en gratis og hurtig løsning, når du vil have oversat en hjemmeside til dansk. Tjenesten kan oversætte til og fra 24 forskellige sprog.

Google Oversæt bygger på sproglig analyse. Programmet har læst en masse tekster, der er oversat til forskellige sprog. Ud fra den analyse kan det gætte sig til, hvad de enkelte ord sandsynligvis skal oversættes til. Men oversættelse er vanskeligt, og derfor vil der næsten altid være fejl i de tekster, tjenesten har oversat. Det betyder ikke, at de er ubrugelige – men du skal overveje, hvordan du vil bruge dem. En oversættelse fra Google Oversæt er altid god til at give en idé om, hvad der står på en hjemmeside på et fremmedsprog. Men du skal fx aldrig bruge tjenesten til at oversætte et formelt brev, du vil sende til en fremmed i et andet land. Det bør du kun gøre, hvis du kender modtageren godt og har forklaret, at du bruger Google Oversæt.

Alle forbeholdene til trods er Google Oversæt en fremragende tjeneste, som især kommer til sin ret, når man skal søge information fra fjerne lande, hvor man ikke engang kender alfabetet.

Læs på de næste sider, hvordan du bruger tjenesten i dit daglige arbejde ved computeren.

SÅDAN!

Brug internettjenesten Google Oversæt til at oversætte tekster, hjemmesider og søgeresultater.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc med en internetforbindelse og en browser.

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG

10 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

VIRKER MED:

Windows XP, Windows Vista

Google Oversæt kan klare disse sprog, og der kommer stadig flere til:

Arabisk	Græsk	Kinesisk (traditionelt)	Rumænsk
Bulgarsk	Hindi	Koreansk	Russisk
Dansk	Hollandsk	Kroatisk	Spansk
Engelsk	Italiensk	Norsk	Svensk
Finsk	Japansk	Polsk	Tjekkisk
Fransk	Kinesisk (forenklet)	Portugisisk	Tysk

Af Torben B. Sørensen. Foto: Kenneth Bo Drabæk.



Opslag i ordbøger på sprog, du ikke behersker, vil koste dig timevis af slid. Google Oversæt klarer det på en brøkdel af tiden.

Hej Peter

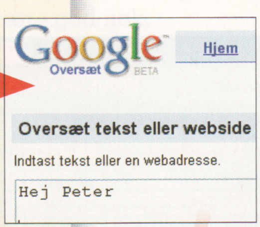
Jeg vil gerne invitere dig til min fødselsdag lørdag d. 27. april 2009

Jeg håber, du har tid til at komme til Danmark og besøge mig

Med venlig hilsen

Jørgen Svendsen

(Oversættelsen her er lavet med Google Oversæt. Beklager eventuelle sprogfejl)



En uformel mailinvitation til udenlandske venner er en af de mange smarte måder, du kan bruge Google Oversæt på.

Hey Peter

I would like to invite you to my birthday Saturday 27 April 2009

I hope you have time to come to Denmark and visit me

Sincerely,

Jorgen Svendsen

(The translation here is made with Google Translate. Sorry any language errors)

Hey Peter

Ich möchte Sie einladen, an meinem Geburtstag Samstag, 27. April 2009

Ich hoffe, Sie haben Zeit für einen Aufenthalt in Dänemark und besuchen Sie mir!

Mit freundlichen Grüßen,

Jorgen Svendsen

(Die Übersetzung ist hier mit Google Translate. Sorry jeder Sprache Fehler)

Hey Peter

Je voudrais vous inviter à mon anniversaire samedi 27 avril 2009

J'espère que vous avez du temps à venir au Danemark et à me rendre visite

Cordialement,

Jorgen Svendsen

(La traduction est ici faite avec Google Traduction. Désolé n'importe quelle langue erreurs)

Oversæt et tekststykke

Det er uhyre simpelt at bruge Google Oversæt til at oversætte et ord eller et stykke tekst. Gå ind på tjenestens hjemmeside ved enten at vælge "Sprogværktøjer" på google.dk eller indtaste dette link:

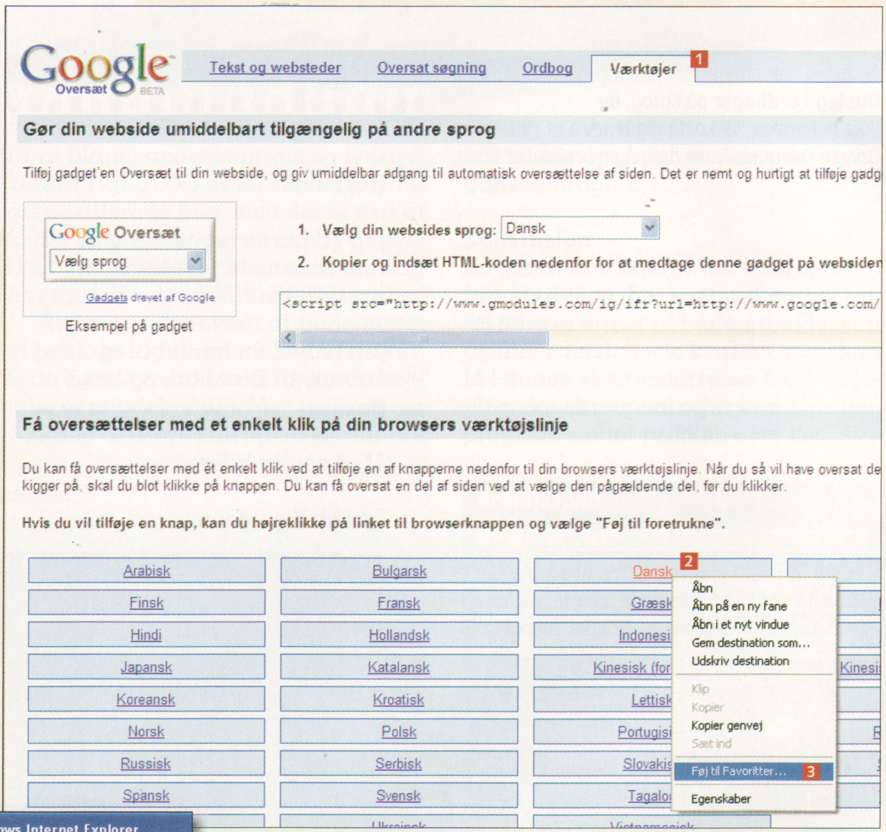
http://translate.google.com/translate_t?hl=da#



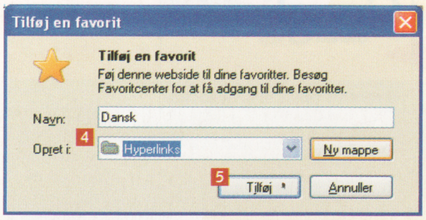
1 Skriv eller indsæt det, du vil oversætte 1. Vælg det sprog, som teksten er skrevet på 2, og det sprog, den skal oversættes til 3. Klik på knappen **Oversæt** 4, hvorpå det oversatte stykke vil stå i en tekstboks til højre i vinduet.

Oversæt en hjemmeside med en browserknap

En supersmart funktion i Google Oversæt lader dig oversætte en hel hjemmeside på én gang. Når du kommer til en side, hvor du ikke kender sproget, vælger du blot et link i dine Favoritter, hvorpå siden oversættes til dansk på få sekunder.



1 Du tilføjer Google Oversæt som link således: Klik på fanebladet **Værktøjer** 1. Højreklik på **Dansk** 2, og vælg **Føj til Favoritter...** 3.



2 Placer din nye favorit i mappen **Hyperlinks** 4, og klik på **Tilføj** 5, så vises den som knap i værktøjslinjen i din browser.



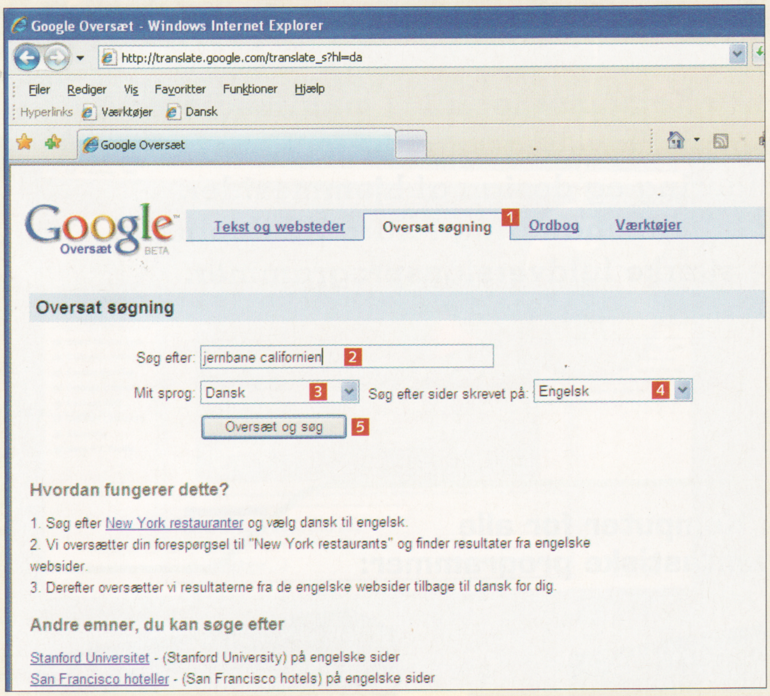
3 Når du herefter er på en hjemmeside, hvor du ikke kan sproget, klikker du blot på knappen 6 for at oversætte den.

Bedst til engelsk

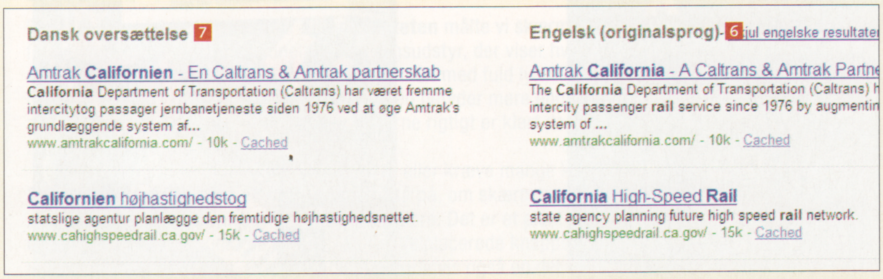
Google Oversæt er bedst til at oversætte mellem engelsk og dansk. Du kan også vælge at lade den oversætte eksotiske sprog som fx hindi og kinesisk. Men i virkeligheden sker det ved, at Google Oversæt først oversætter teksten fra fx hindi til engelsk. Derefter oversættes den engelske oversættelse til dansk. Det er med til at forringe kvaliteten.

Oversæt en søgning

Du kan såmænd også søge efter information på hjemmesider, selv om de er skrevet på et fremmed sprog.



1 Vælg fanebladet **Oversat søgning** 1, og indtast den tekst, du vil søge efter 2. Vælg dansk 3 og det sprog, du vil søge på 4. Klik på knappen **Oversæt og søg** 5.



2 Søgeresultaterne vises på originalsproget 6 og i dansk oversættelse 7. Klik på et søgeresultat til venstre for at se en oversat udgave af siden.

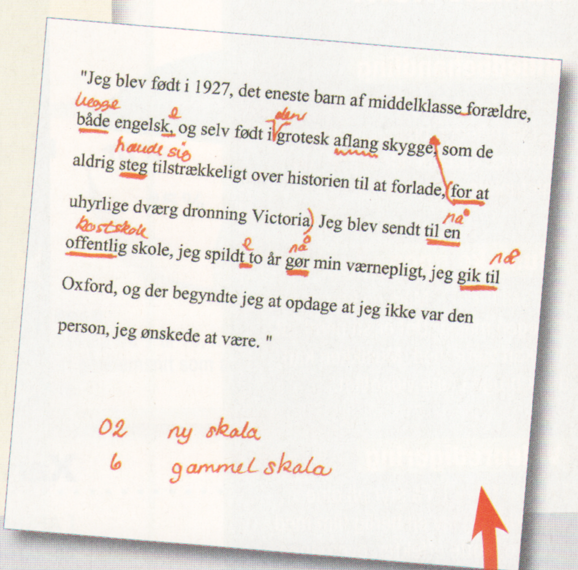


Google Oversæt kan give meget brugbare råoversættelser, så man kan få et indtryk af indholdet i en tekst, siger sprogekspert Lene Offersgaard.

Maskinoversættelser bliver stadig bedre

Automatiske oversættelsessystemer som Google Oversæt er blevet bedre de sidste fem år, fortæller seniorudviklingsingeniør Lene Offersgaard fra Center for Sprogteknologi ved Københavns Universitet:

"Men systemer som Google Oversæt laver typisk fejl, som vi mennesker opfatter som dumme. De har typisk sværere ved at oversætte lange sætninger korrekt. Derudover er billedsprog og blomstrende sprog en stor udfordring. Især oversættelser mellem engelsk og dansk vil blive bedre i fremtiden, fordi de to sprogs struktur ligner hinanden meget."


"Jeg blev født i 1927, det eneste barn af middelklasse forældre, både engelsk, og selv født i grotesk aflang skygge, som de aldrig steg tilstrækkeligt over historien til at forlade, for at uhyrlige dværg dronning Victoria. Jeg blev sendt til en offentlig skole, jeg spildt to år gør min værnepligt, jeg gik til Oxford, og der begyndte jeg at opdage at jeg ikke var den person, jeg ønskede at være."

Oversætter til et sekstal

Hvilken karakter ville Google Oversæt få, hvis den gik i gymnasiets 1. g? For at besvare det spørgsmål har vi bedt lektor i engelsk Vibeke Thorn fra Østre Borgerdyd Gymnasium i København vurdere en kort tekst, som Google har oversat. Hun giver den karakteren 02 efter den nye karakterskala – det svarer til 6 efter 13-skalaen.

"Der er gode ting i den, så eleven kan lige nøjagtig bestå, men der er også oplagte fejl. For eksempel er ordet "both" oversat til "både", skønt det ud fra sammenhængen er klart, at det her betyder begge," siger hun.

Her er den oprindelige engelske tekst, som stammer fra John Fowles' roman *The Magus*:

"I was born in 1927, the only child of middle-class parents, both English, and themselves born in the grotesquely elongated shadow, which they never rose sufficiently above history to leave, of that monstrous dwarf Queen Victoria. I was sent to a public school, I wasted two years doing my national service, I went to Oxford; and there I began to discover I was not the person I wanted to be."

MAGIX

MULTIMEDIESERIE

Bliv ekspert i billedbehandling, musikproduktion, videoredigering og opsætning af egne hjemmesider.

Afsnit 1



Gør dine fotos endnu flottere med enkle redskaber i Xara XS.

SERIEN KORT

Billedbehandling

[AFSNIT 1-3] Optimer dine digitale billeder, og vær kreativ med de mange spændende tegne- og malefunktioner i *Xara XS*.

Musikkomponering

[AFSNIT 4-6] Miks og komponer din egen musik. Det er så nemt, at alle kan være med. Musikken kan du fx bruge i dine videofilm.

Videoredigering

[AFSNIT 7-9] Få styr på dine videoklip, og lav en herlig film med en intro, flotte effekter, overgange mellem sceneskift og musik.

Din egen hjemmeside

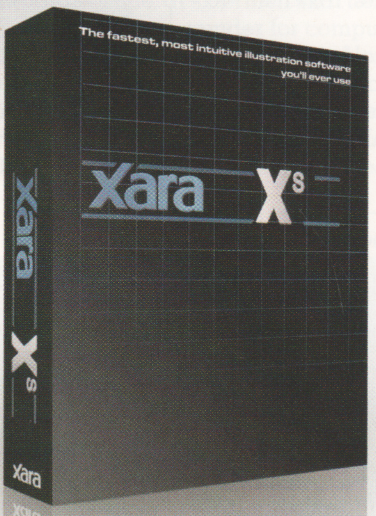
[AFSNIT 10-12] Del alle dine oplevelser med familie og venner. Med flotte skabeloner er det både hurtigt og nemt at lægge billeder, tekst, videoklip og meget andet på nettet. Du får et halvt års gratis hjemmeside-abonnement.

FÅ HELT STYR PÅ FOTOS, MUSIK OG VIDEO:

Stor værktøjs

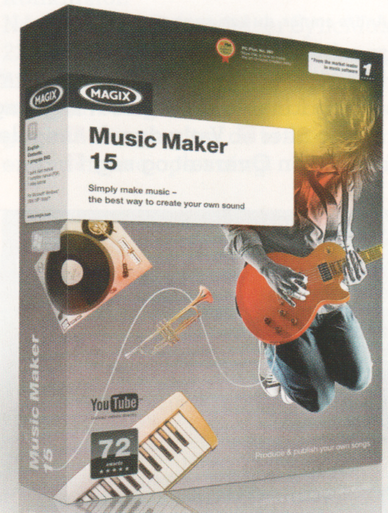
Følg med fra start i Komputer for alles multimedieserie, der giver dig en grundig vejledning i billedbehandling, musik, videoredigering og design af hjemmesider. Første lektion er billedbehandling i Xara XS. I løbet af serien får du fire stærke fuldversionsprogrammer.

Følg serien i Komputer for alle og få disse fantastiske programmer:



Xara XS

[AFSNIT 1-3] *Xara XS* er et omfangsrigt tegne- og billedbehandlingsprogram, der indeholder en masse avancerede muligheder for at friske dine billeder op. Programmet har de nødvendige funktioner, der gør det simpelt at beskære fotos, justere farver og kontrast, fjerne røde blitzøjne og meget mere. Det indeholder desuden mange stærke funktioner til at tegne og male på computeren. Du kan bruge *Xara XS* til at kreere visitkort, lykønskningskort, grafik til hjemmesider, skilte og plakater, og du kan forbedre dine digitale billeder med ganske få museklik. *Xara XS* ligger på cd'en, der følger med dette nummer af bladet.



Music Maker 15 Silver

[AFSNIT 4-6] Med *Music Maker 15 Silver* kan du skabe dine helt egne sange og melodier eller blande og tilføje dine egne musikalske udfoldelser med din favoritmusik. Du opbygger nemt et stykke musik ved hjælp af klodser, der hver især består af brudstykker af musik, fx trommer, bas eller guitar. Disse klodser lægges på hvert sit spor på en tidslinje. Ud over masser af lydklodser, såkaldte loops, får du med *Music Maker 15 Silver* også mange indbyggede effekter til at peppe musikken op og gøre den unik. Programmet finder du på cd'en til Komputer for alle nummer 7/2009.

Af Anders Daugaard.

NY SERIE – vær med fra start

Afsnit 1

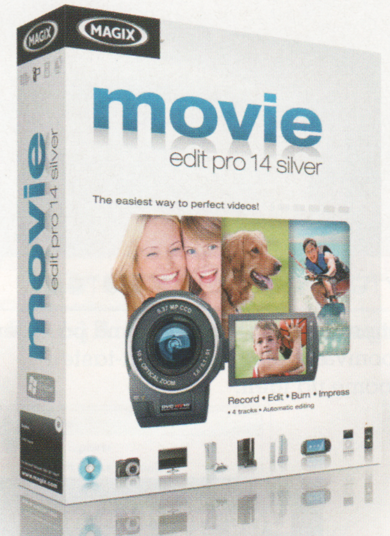
pakke til pc'en

Flotte, velkomponerede billeder, perfekte videofilm, fængende musik og spændende hjemmesider med masser af levende ferieminder og familiehistorier.

Alt dette kan du skabe med din computer og et minimum af kreative evner. Din pc skal dog være udstyret med de rette programmer, og de programmer har vi naturligvis sørget for, at du kan få fingre i.

Nu starter nemlig Komputer for alles store serie med fantastiske multimedieprogrammer fra softwarefirmaet Magix. Hvis du følger med fra start til slut, vil du snildt kunne behandle billeder, komponere musik, redigere video og oprette din helt egen hjemmeside. Billederne kan du lægge ud på hjemmesiden, og musikken kan bruges i dine videoer, som du også kan dele med venner og familie på nettet. Med denne serie følger fire fantastiske programmer, der gør dig til multimediespecialist, nemlig *Xara XS*, *Magix Music Maker*, *Movie Edit Pro* og *Website Maker* til henholdsvis grafik- og billedbehandling, musik-, video- og hjemmesideproduktion.

I dette og de to efterfølgende afsnit går vi i dybden med billedbehandling og *Xara XS*, som du finder på cd'en, der følger med dette nummer af Komputer for alle.



Movie Edit Pro 14 Silver

[AFSNIT 7-9] Med *Magix Movie Edit Pro 14 Silver* kan du let forvandle dine videooptagelser fra ferier og særlige begivenheder til herlige helstøbte videofilm. Med få museklik kan du tilføje flotte videoeffekter, professionelle overgange, elegante menuer, beskrivende tekster og endda musik – som du måske selv har skabt med *Music Maker*. Følg med i de tre afsnit om videoredigering, og lær, hvordan du sætter dine optagelser sammen til en flot videofilm. Du får *Magix Movie Edit Pro 14 Silver* på cd'en, der følger med Komputer for alle nummer 10/2009.



Website Maker 2

[AFSNIT 10-12] Internettet er et fantastisk udstillingsvindue, hvor du nemt kan dele dine oplevelser med venner og familie, uanset hvor du og de befinder sig i verden. *Website Maker* gør det utroligt nemt at oprette en hjemmeside uden kendskab til avancerede koder og FTP-servere.

Du lærer, hvordan du lægger tekst, billeder, videoklip og musikstykker ud på nettet. I Komputer for alle nummer 13/2009 får du seks måneders gratis abonnement og en grundig vejledning i, hvordan du gør din hjemmeside flot og indbydende for besøgende.

SÅDAN!

Gør dine digitale fotos flottere med programmet Xara XS

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc
- Xara XS

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG

35 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 4

Xara XS ligger under Aktuelle programmer

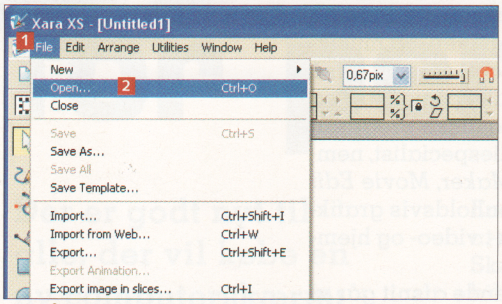
VIRKER MED:

Windows 2000, Windows xp, Windows Vista

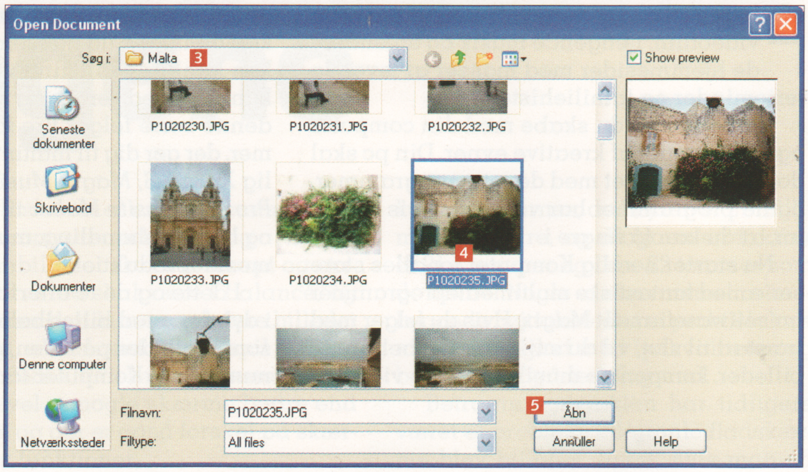
Vidste du...
Med **CTRL** + **Z** kan du hurtigt fortryde en handling i *Xara XS*. Du kan gå adskillige trin tilbage. Kommer du til at gå for mange handlinger tilbage, kan du bruge **CTRL** + **Y**.

Gør dine billeder flottere

Sammen med *Xara XS* får du *Xara Picture Editor*, der giver dig de mest gængse værktøjer til at forbedre dine fotos med et snuptag, fx beskæring, rotation, skarphed og rødøjefunktion. *Xara Picture Editor* kan åbnes i selve *Xara XS*, men det får også sit eget ikon på Skrivebordet, når du installerer *Xara XS* fra Komputer for alles cd. Her viser vi, hvordan du bruger værktøjet fra *Xara XS* til at give dine digitalfotos et løft.



1 Åbn *Xara XS*, vælg menuen **File** **1** og **Open ...** **2** for at hente et af dine billeder ind i programmet.

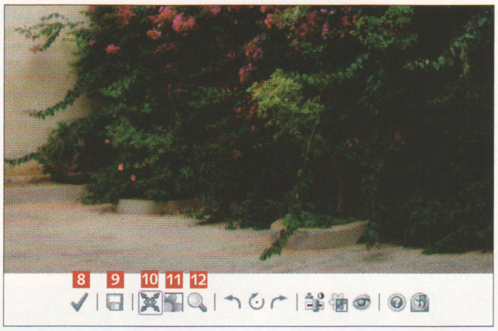


2 Find mappen med det billede, du vil åbne **3**, klik på billedet **4**, og klik på **Åbn** **5**.



3 Billedet er nu hentet. I menuen **Utilities** **6** vælger du **Xara Picture Editor ...** **7**.

4 *Xara Picture Editor* åbnes i et nyt vindue med dit foto. I bunden af vinduet ses rækken af værktøjer. Klik på fluebenet **8**, hvis du vil returnere til *Xara XS*. Med diskikonet **9** kan du gemme billedet. Ikonet med fire pile **10** tilpasser billedet til vinduet. Det næste ikon **11** viser billedet i sin fulde punktstørrelse.
Forstørrelsesglasset **12** gør det muligt at zoome ind og ud. Du kan pege direkte og klikke på et område af dit foto, trække en markering omkring det område, du vil zoome ind på, eller bruge zoomskydeknappen, der dukker op, når du vælger zoomværktøjet. Hold **Shift**-tasten nede, samtidig med at du bruger zoomfunktionen for at zoome ud igen.



Drej et billede



Det er nemt at dreje et foto, så du fx kan rette op på et højkantsbillede, der ligger ned. Du kan rotere et billede 90 grader mod uret **1** eller med uret **2**. Klik på ikonet **Rotate Dialog** **3**, hvis du vil have mulighed for finere justering. Så dukker der en skydeknap op **4**, så du nemt kan rette op på et foto med fx en skæv horisont.

Det gyldne snit

I *Xara XS* kan du beskære et billede ud fra princippet om det gyldne snit, der opdeler et billede i tredjedele lodret og vandret. Af denne opdeling fremstår der fire krydsningspunkter, og det er i disse punkter, man med fordel kan placere sit blikfang. I et portrætfoto kan du fx placere motivets nærmeste øje i et krydsningspunkt. Det giver en symmetrisk og rolig billedkomposition, i stedet for at motivet placeres lige midt i billedet.

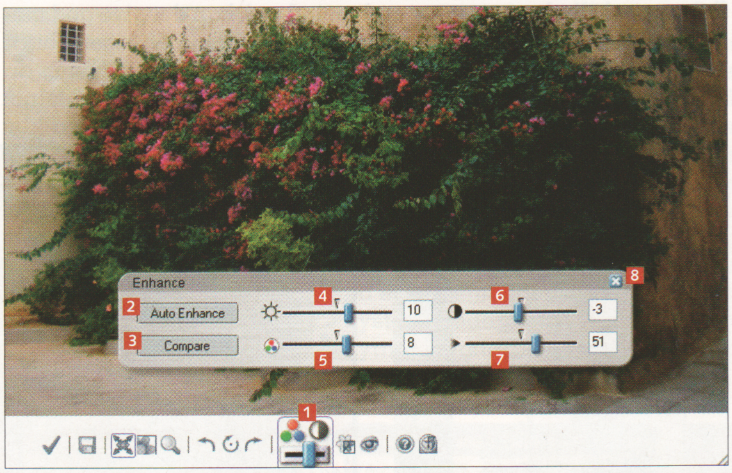
Vidste du ...
Du kan hurtigt vælge zoomværktøjet ved at holde **Alt** + **Z** nede. Når du har zoomet, kan du slippe **Alt** + **Z** for at vende tilbage til det tidligere værktøj.



Xara XS ligger under Aktuelle programmer

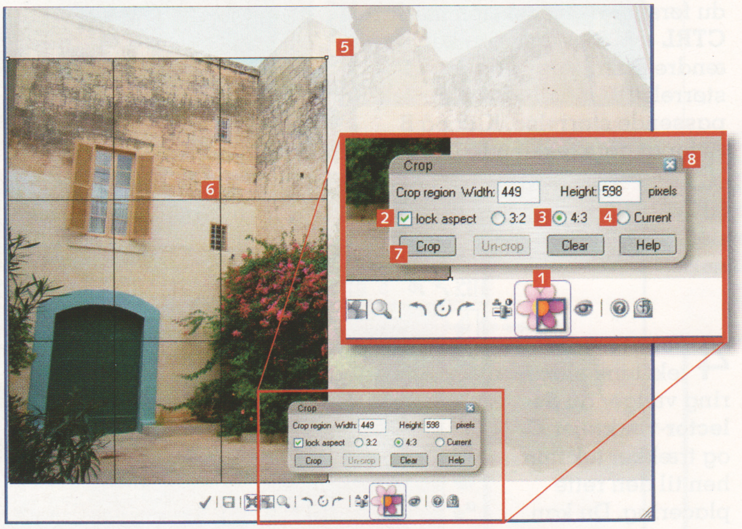
LIGGER PÅ CD 4

Farver og kontrast



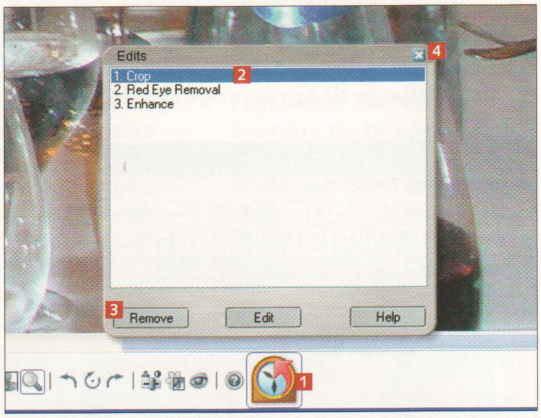
Billeder fra et digitalkamera er ofte enten under- eller overbelyste. Og måske er de også en anelse uskarpe. Klik på ikonet **Enhance** 1 for at foretage forbedringer på dit billede. **Auto Enhance** 2 beregner sig automatisk frem til de bedste indstillinger. Klik på **Compare** 3 for at sammenligne med det oprindelige billede. Foretrækker du manuelt arbejde, kan du justere lysstyrken 4, farvernes klarhed 5, kontrast 6, og skarphed 7. Klik på det lille kryds 8 for at afslutte.

Skær ind til benet



Et billede kan blive bedre, hvis du fjerner overflødige detaljer og fokuserer på det vigtigste. Det kan du gøre med funktionen **Crop** 1. For at fastlåse et format, så det fx passer til dit fotopapir, skal du sætte flueben ved **lock aspect** 2 og fx vælge formatet 4:3 3 eller billedets oprindelige format 4. Med musen indrammer du nu motivet – du kan ændre størrelsen ved at trække i de små hvide felter 5. Gitteret 6, der inddeler billedet i ni kvadrater, hjælper dig til at finde det gyldne snit og skabe balance i billedet. Klik på **Crop** 7 for at beskære billedet, og afslut med et klik på det lille kryds 8.

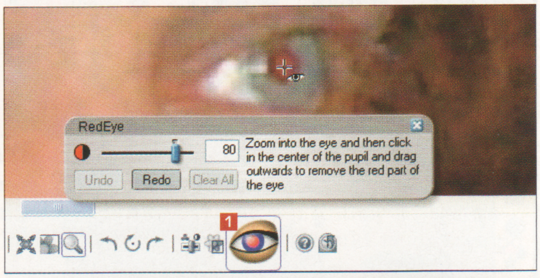
Fortryd en handling

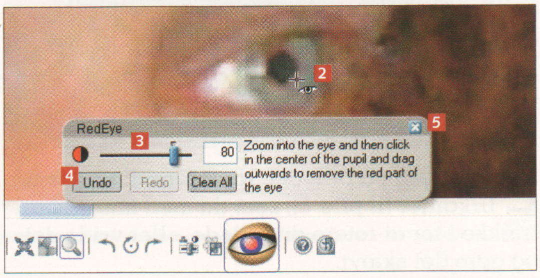


Hvis du fortryder en handling, kan du nemt foretage en annullering. Klik på ikonet **Edits** 1, der giver dig en liste over alle de ændringer, du har foretaget. Marker den handling, du fortryder 2, og klik på **Remove** 3. Luk værktøjet ved at klikke på krydset øverst i højre hjørne 4.

Fjern røde øjne

På mange indendørsbilleder resulterer et for hårdt lys fra blitzen i, at motivet får røde øjne. Dem kan du gøre noget ved:





1 Zoom ind på et rødt øje i billedet, og klik på øje-ikonet 1. Klik i centrum af pupillen, og træk markøren udad, indtil den røde farve er dækket 2. Slip så museknappen. Du kan justere, hvor kraftig den nye øjenfarve skal være, ved at trække i skyderen 3. Gentag handlingen, hvis der er flere røde øjne i billedet. Du kan fortryde din handling ved at klikke på **Undo** 4. Klik på det lille kryds i højre hjørne for at afslutte 5.

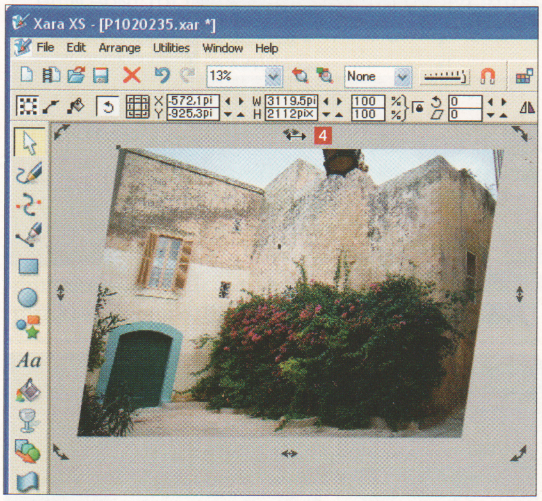
Vidste du...
Du kan klikke på et ikon på værktøjslinjen i venstre side af *Xara XS* og trykke på **F1** for at finde ud af, hvad værktøjet gør. Beskrivelsen er dog på engelsk.

Drej, træk og vrid

I *Xara XS* kan du vride, dreje og trække i dine billeder. Hvis du stadig befinder dig i *Xara Picture Editor*, skal du klikke på ikonet med fluebenet for at vende tilbage til hovedprogrammet.



1 Vælg **Selector**-værktøjet 1, og klik så på billedet 2. Du ser nu otte små firkanter omkring billedet 3. Træk i en eller flere af dem, hvis du vil ændre på billedets størrelse.

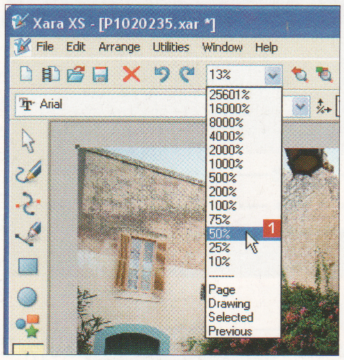


2 Klik igen på billedet. Nu forvandles de små firkanter til pile 4, som du med musen kan trække i for at rotere dit billede, eller vride det og gøre det skævt.

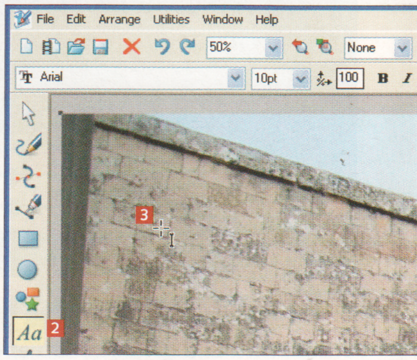
Vidste du...
Du kan højreklikke næsten hvor som helst i *Xara XS* for at åbne en værktøjsmenu med nem adgang til nyttige funktioner.

Tilføj tekst på dit billede

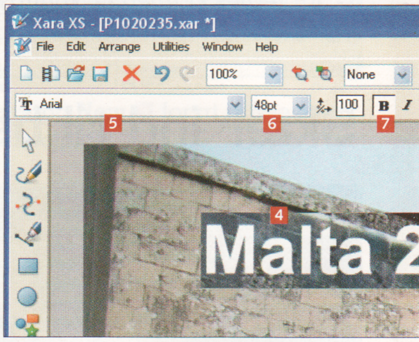
Selv om et billede siger mere end tusind ord, kan det give god mening at oplyse, fx hvor og hvornår et feriebillede er taget. For at tilføje en tekst på billedet skal du bruge tekstværktøjet, som du finder i værktøjskassen i venstre side af *Xara XS*.



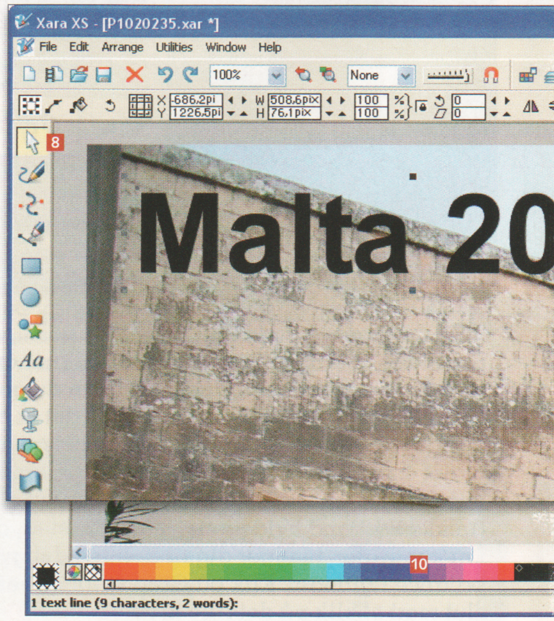
1 Begynd med at zoome ind på det område, hvor du vil indsætte en tekst. Vælg fx 100 % eller 50 % 1.



2 Klik på **Text Tool**-ikonet 2, placer markøren i arbejdsvinduet eller på dit foto, hvor du vil placere teksten 3, og klik med venstre museknap.



3 Indtast din tekst 4. For at ændre tekststørrelsen skal du først markere teksten med **CTRL + A**. I menulinjen kan du ændre skrifttype 5 og punktstørrelse 6, så din tekst får en passende størrelse. Klik på **B** 7 for at gøre teksten fed.



4 For at ændre tekstens placering vælger du **Selector**-værktøjet 8 og trækker teksten hen til den rette placering. Du kan gøre teksten større eller mindre ved at trække i de små sorte firkanter 9. For at ændre tekstfarve skal du blot klikke på den ønskede farve i farvepaletten nederst i vinduet 10.

Vidste du...
Du kan bruge F-tasterne til blandt andet at vælge værktøjer. De mest anvendelige er: **F2** for Selector, **F3** for frihåndstegning og **F4** for Shape Editor.

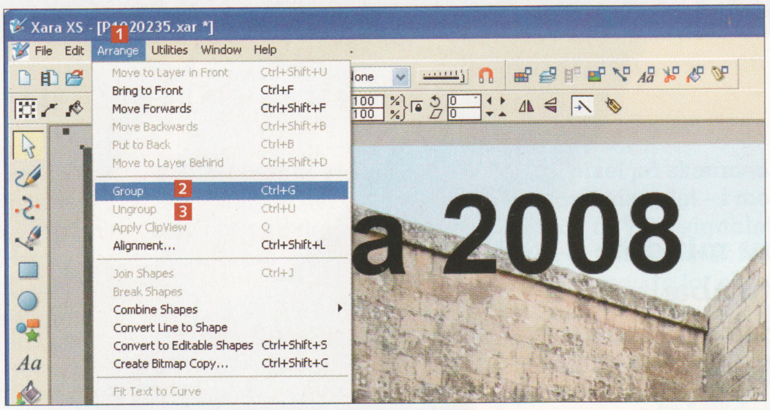
Xara XS ligger under Aktuelle programmer

LIGGER PÅ CD 4

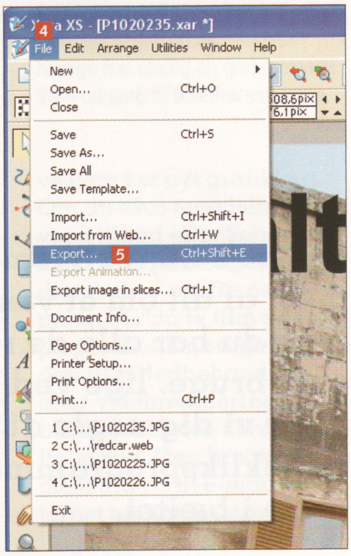
Gem dit billede

Når du er tilfreds med dit resultat, kan du gemme billedet med Export-funktionen. For at gemme både tekst og billeder skal du først sætte dem sammen i en gruppe.

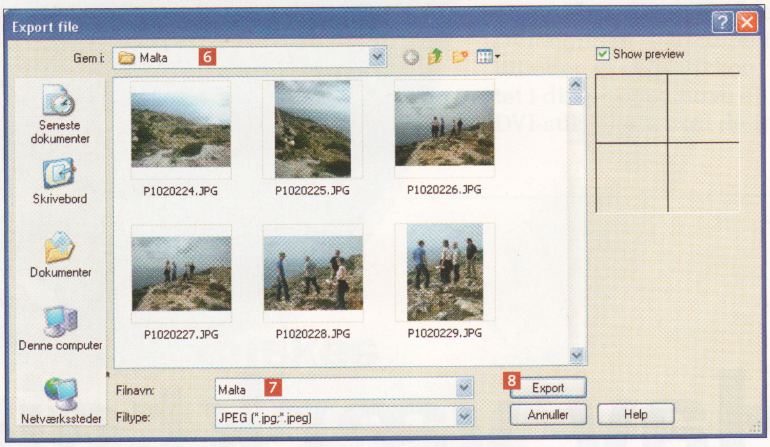




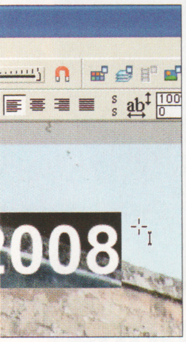
1 I menuen **Arrange** 1 vælger du **Group** 2. Skal de enkelte elementer senere adskilles, vælger du blot **Ungroup** 3.



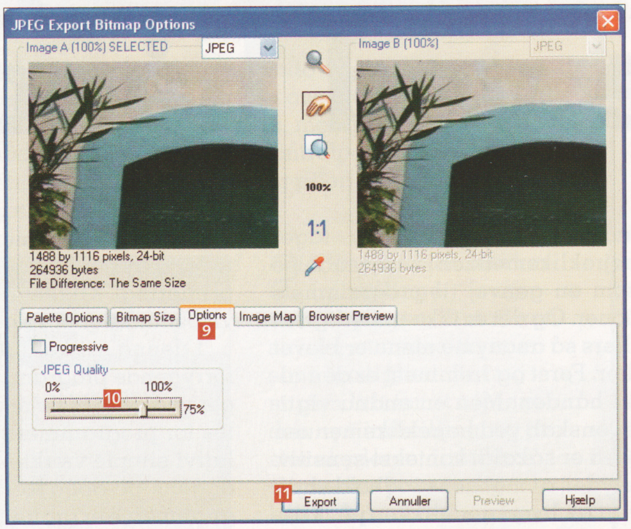
2 I **File**-menuen 4 vælger du **Export...** 5.



3 Find den mappe, hvor billedet skal gemmes 6, indtast et passende filnavn 7, og klik på **Export** 8.







4 Under fanen **Options** 9 kan du ændre på kvaliteten af billedkomprimeringen ved at trække i skyderen 10. Du kan se resultatet ovenover og sammenligne med det oprindelige billede. Klik på **Export** 11 for at gemme billedet.

Vidste du...
Du kan hurtigt vælge Selector-værktøjet med et tryk på mellemrumstasten. Tryk igen for at skifte tilbage til værktøjet, du var i gang med at bruge.

5 forrygende højreklikprogrammer



Din pc's højrekliksmenu minder mest af alt om et værktøjsbælte, hvor du har alle de redskaber, du skal bruge, lige ved hånden. Her viser vi dig nogle af de bedste højreklikprogrammer, som du kan putte i bæltet.

SÅDAN!

Med et enkelt klik med musen får du direkte adgang til fem nyttige programmer, der klarer typiske pc-opgaver hurtigt, effektivt og bedre end Windows selv.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG

30-45 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 4

UltimateZip, Eraser, Pando, TeraCopy og Piky Basket ligger under Aktuelle programmer

VIRKER MED:

Windows xp, Windows Vista

Hav værktøjet lige ved hånden

Stadig flere programmer tager højrekliksmenuen i anvendelse som en genvej til programmets funktioner. Og det er ikke underligt, at den ellers så anonyme menu er blevet populær. Først og fremmest er den altid ved hånden. Men en endnu vigtigere egenskab ved højrekliksmenuen er, at den er såkaldt kontekst-sensitiv. Det betyder, at menuens indhold er afhængigt af, hvad der klikkes på. Klikker du for eksempel på en mappe, får du kun vist funktioner, som er relevante for mapper (fx kopiering eller komprimering). Klikker du på en musikfil, vises funktioner relateret til lyd, osv.

I denne artikel præsenterer vi fem forrygende programmer, som alle drager god nytte af højrekliksmenuen. Fælles for programmerne er, at det er relativt simple værktøjer, som gør hverdagens pc-opgaver lettere. Alle programmerne er gratis og ligger på cd'en, der følger med bladet.

Af Thomas O. Nielsen. Illustration: © iStockphoto.

1

LIGGER PÅ CD 4

TeraCopy ligger under Aktuelle programmer

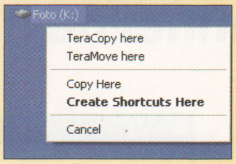
Fart på kopieringen

Hvad gør TeraCopy?

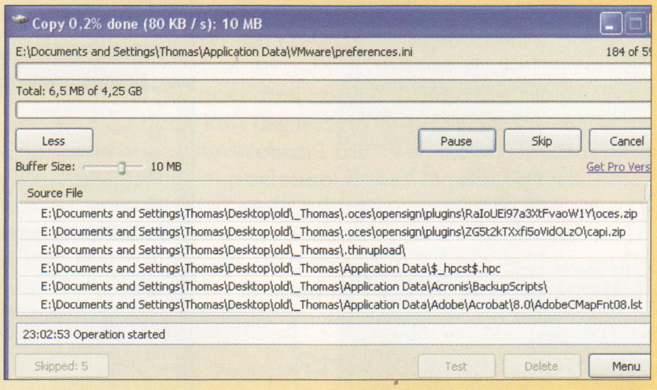
TeraCopy er et program, som lægger flere længder til Windows' almindelige filkopiering. Træk en fil eller mappe, mens du holder højre museknap nede, og slip den, nøjagtig som du plejer. Med *TeraCopy* installeret får du ud over de sædvanlige valgmuligheder adgang til at flytte eller kopiere, og det går væsentligt hurtigere og er mere sikkert end med Windows' indbyggede funktion.

Hvorfor er det smart?

Grunden til, at *TeraCopy* er så hurtigt, er, at det udnytter din computers hukommelse langt mere effektivt end Windows selv. Windows' flytning af store mængder filer fra én mappe til en anden kan tage evigheder, og på det punkt er *TeraCopy* også langt mere robust end Windows. Måske har du selv været ude for, at Windows midtvejs i en timelang kopiering støder på en enkelt fejlbehæftet fil, hvorefter kopieringen afbrydes. I sådan en situation kan det være meget vanskeligt at finde ud af, hvor langt Windows nåede i kopieringen, og ofte er man simpelthen nødt til at slette problemfilen og starte helt forfra – med krydsede fingre. *TeraCopy* opgiver ikke så let. Dels forsøger programmet mere vedholdende at flytte problematiske filer, og må det give op, fortsætter det blot med den næste fil og så fremdeles.



TeraCopy bringer lynhurtigt filkopiering til din højrekliksmenu. Med TeraCopy er det også slut med kopieringer, der ødelægges af en enkelt vrangvillig fil.



TIP!

Selv den hurtigste computer kan blive sløv, mens der kopieres. Med TeraCopy kan du til enhver tid sætte kopieringen på pause, hvis du får brug for at lave noget andet på computeren.

▶▶▶

2

LIGGER PÅ CD 4

Eraser ligger under Aktuelle programmer

Slet filer fuldstændigt

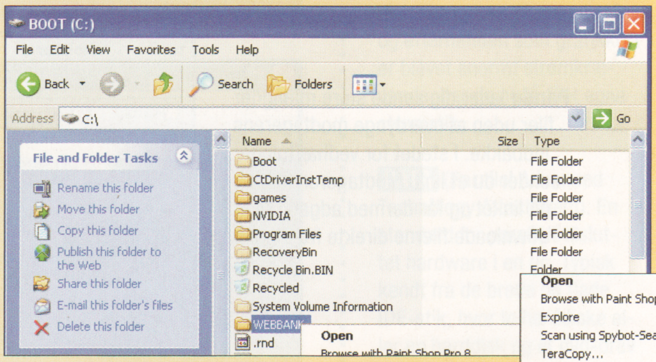
Hvad gør Eraser?

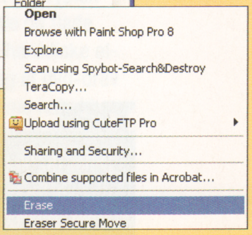
Ligefrem at installere et program for noget så simpelt som at slette en fil er da i overkanten, når man bare kan slette den i Windows, vil mange måske påstå. Men sandheden er, at Windows faktisk ikke kan slette filer.

Windows holder styr på indholdet på din harddisk gennem en enorm tabel med henvisninger til alle filer – lidt a la en telefonbog. Og ligesom du ikke destruerer en hel bydel ved at hive en side ud af telefonbogen, så sletter *XP* eller *Vista* ikke selve filen, men blot henvisningen til den. *Eraser* graver dybere end det, fordi programmet overskriver filerne.

Hvorfor er det smart?

De fleste af os har en del dokumenter liggende på vores pc, og det ville være uheldigt, hvis andre fik fat i dem. Det kan være private breve, kundeoplysninger fra arbejdspladsen eller nøglen til din netbank. Du kan benytte *Eraser* til at slette indholdet. Programmet sletter ikke blot filhenvisningen, men overskriver pladsen på harddisken med ettaller og nuller, så filen ikke kan genskabes.





Eraser sikrer dig mod, at slettede filer kan genskabes af uvedkommende. Højreklik på en fil eller mappe og vælg Erase. Eraser lader dig også flytte filer og slette originalen fuldstændig.

TIP!

Skal du sælge eller forære din computer væk, bør du først overskrive harddisken med Eraser. Det forhindrer, at den nye ejer – måske ved et tilfælde – falder over dine personlige dokumenter.

3

LIGGER PÅ CD 4

Pando ligger under Aktuelle programmer

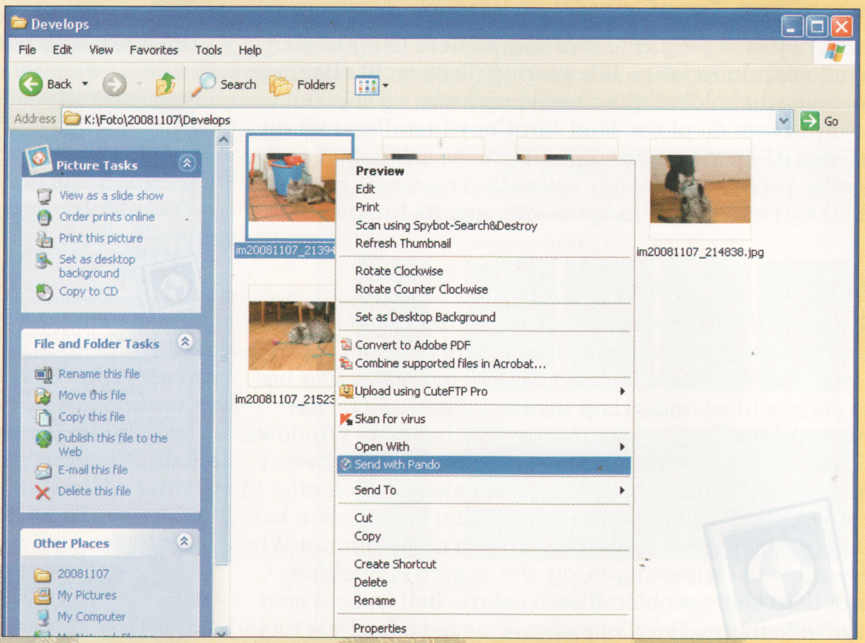
Del filer med vennerne

Hvad gør Pando?

Pando er et fildelingsprogram, som gør det let at dele dine dokumenter med venner og kolleger. Højreklik på en fil, og vælg at sende den med *Pando*. Herved sendes et link til filen til modtageren via e-mail, og han kan nu hente den direkte fra din computer, forudsat at han også har *Pando* installeret på sin pc. Ved afsendelse af e-mailen sender du samtidig filen til en central server hos *Pando*. Det sikrer, at filen også kan hentes af modtageren, selv om din computer er slukket eller ikke er på nettet.

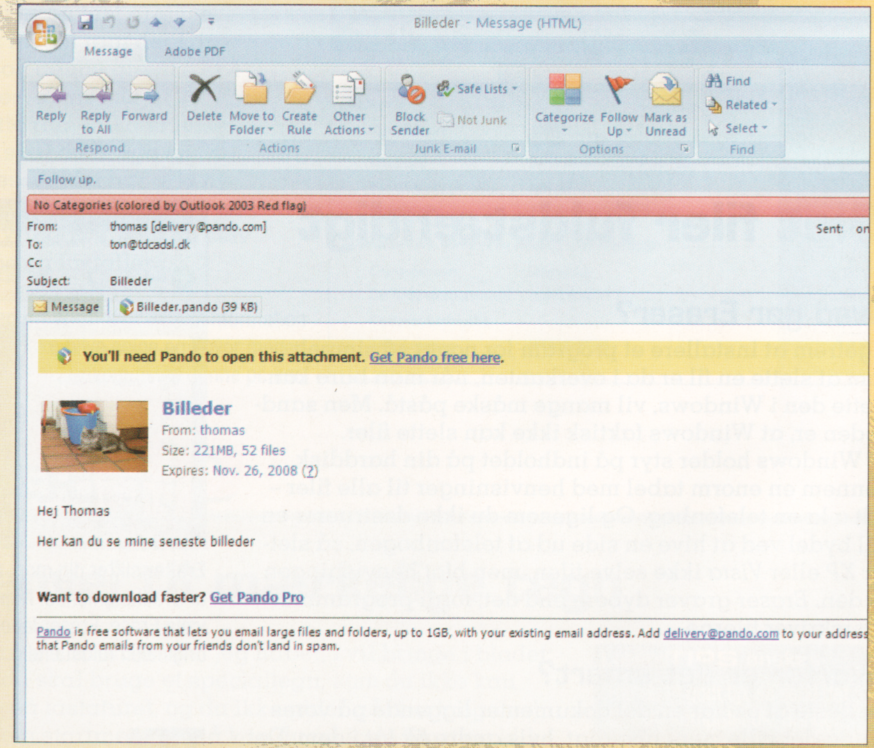
Hvorfor er det smart?

"Fildeling," siger vi, og du tænker sikkert straks på ulovlige piratkopier og kæmpe erstatningskrav fra musikindustrien. Fildeling kan dog også bruges til helt legitime formål. Du kan dele dine feriebilleder med vennerne og arbejdsdokumenter med kollegerne. En af fordelene ved fildeling frem for at sende fx billeder med e-mail er, at der ikke er nogen begrænsning på størrelsen af de delte filer. Måden, *Pando* virker på, kan også gøre distribueringen mere effektiv, da modtageren henter filerne fra flere kilder samtidigt (fra dig og fra *Pandos* servere).



Pando giver dig mulighed for at dele dokumenter med familie og venner – direkte fra højrekliksmenuen.

Pando lader dig sende store mængder filer uden at overdynge modtagerens indbakke. I stedet for vedhæftninger sender du et link. Modtageren klikker på linket og får dermed adgang til at downloade filerne direkte fra din pc.



TIP!

Deler du filer med flere modtagere, øger du overførselshastigheden, da modtagerne smart nok også kan hente dem fra hinanden indbyrdes.

4

Smart udklipsholder

LIGGER PÅ CD 4

Piky Basket ligger under Aktuelle programmer

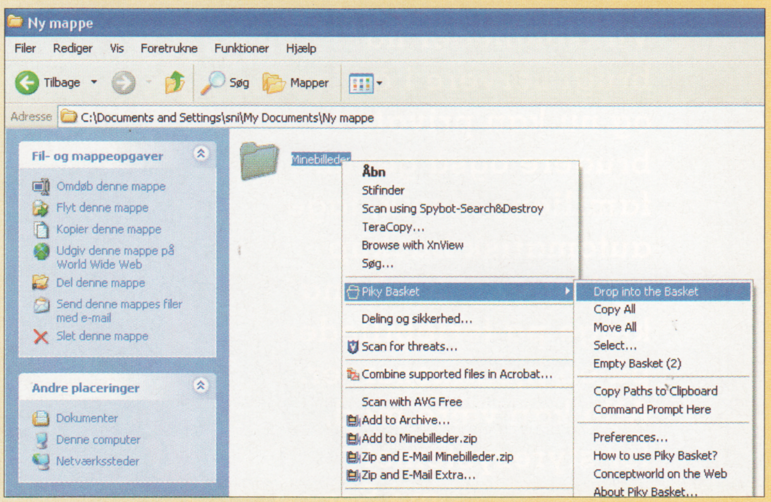
Hvad gør Piky Basket?

Her præsenterer vi en supersmart måde at flytte rundt på filer på din pc. Hvad gør du i dag, hvis du har filer i flere mapper, og de alle sammen skal flyttes til et nyt sted i *Stifinder*? Hvis du ikke har svar på rede hånd, er det ikke underligt. Windows' indbyggede udklipsholder er nemlig ikke så let at bruge til at styre flere filer samtidig.

Det er til gengæld programmet *Piky Basket*, som er en smart "indkøbskurv", hvori du kan opsamle filer og mapper fra vidt forskellige steder. Efterfølgende kan du på én gang kopiere eller flytte filerne til en ny mappe eller pakke dem i en ZIP-fil, så de kan sendes med en mail.

Hvorfor er det smart?

Piky Basket udfører en ganske simpel opgave, som volder alle pc-brugere problemer i Windows.



Piky Basket er en virtuel indkøbskurv. Når alle filerne er samlet i kurven, kan du tømme kurven til en ny mappe, kopiere filerne eller noget helt tredje.

TIP!

Hvis du vil have overblik over, hvad der er i kurven, skal du højreklikke og vælge Select. Herefter kan du markere filerne enkeltvis, hvis du fx skal flytte dem til forskellige mapper.

TIP!

Piky Basket findes i en ny version kaldet Piky Suite, som har mange flere funktioner. Du kan prøve programmet gratis i 30 dage fra udviklerens hjemmeside:
www.conceptworld/download

5

Effektiv komprimering

LIGGER PÅ CD 4

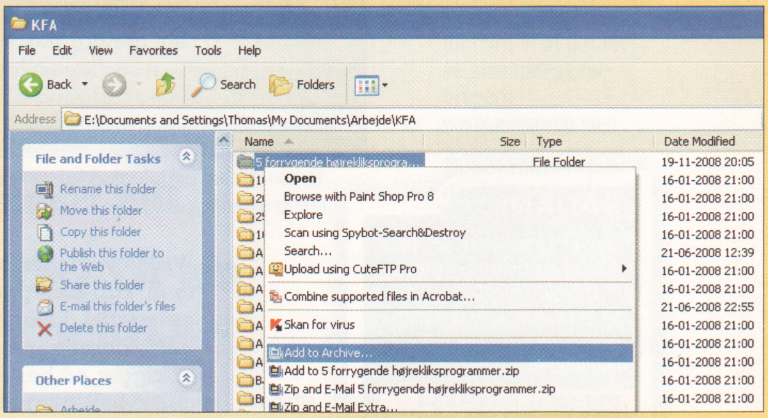
UltmateZip ligger under Aktuelle programmer

Hvad gør UltimateZip?

UltimateZip er programmet til dig, som vil kunne pakke og åbne ZIP-filer i mange formater på en hurtig måde. ZIP-filer er computerverdenens svar på en kuffert. En ZIP-fil kan indeholde masser af andre filer og mapper og er dermed supernyttig, når du skal håndtere et stort antal filer på én gang. En af fordelene ved en ZIP-fil frem for en almindelig mappe er, at den af Windows håndteres som en enkelt fil. Det betyder, at du let kan vedhæfte den til en e-mail. Hvor *Windows XP* trækker dig igennem en længere guide for en så simpel opgave som at udpakke en ZIP-fil, klarer *UltimateZip* samme udfordring med et enkelt klik på højre museknap.

Hvorfor er det smart?

Vi har sikkert alle oplevet, hvordan indholdet af en godt pakket kuffert næsten springer op i hovedet på os, når lynlåsen åbnes. Og det er sikkert herfra, den smarte fil har sit navn (to zip: at lyne). For ZIP-filer er nemlig komprimerede, hvilket vil sige, at de fylder mindre end indholdet i normal form. Dette gør dem velegnede til at arkivere ældre dokumenter på en pladsbesparende måde.

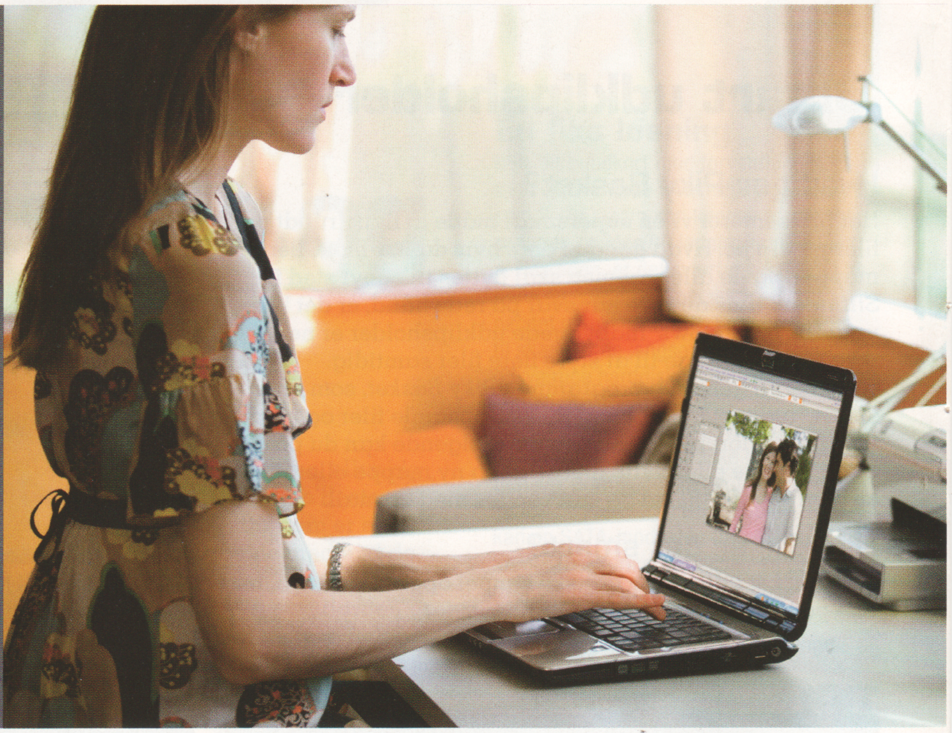


Højreklikker du på en eller flere filer i Stifinder, giver UltimateZip dig direkte adgang til at pakke filerne i en ZIP-fil. Du kan naturligvis også udpakke en ZIP-fil igen med et enkelt museklik.

TIP!

Som sikkerhedsforanstaltning mod virus blokerer mange e-mail-programmer vedhæftede filer af bestemte typer. Har du problemer med at få en vedhæftet fil igennem, hjælper det at zippe den.

Virksomheder har brugt servere i årtier, og nu kan private brugere også gemme familiens musik, tage automatisk backup og lade moster Anna kigge på feriebilleder på en hjemmeserver. Alle kan være med, for styresystemet Windows Home Server er forbavsende nemt.



Hjemmenetværkets CENTRAL

Mange familier har i dag mere end én pc, typisk både en stationær og en bærbar, og måske har børnene også hver sin. Derudover får vi flere og flere små mobile enheder, der har netadgang og kan bruges til at se video eller høre musik på – blot de har adgang til netværket og den pc, som filerne er gemt på. Har man allerede et hjemmenetværk, giver en central server rigtig god mening.

Microsoft er ikke de første til at indse dette, men med styresystemet *Windows Home Server* har de gjort det nemt at administrere familiens server ved hjælp af guider og en let genkendelig

SÅDAN!

Med en hjemmeserver kan du gemme familiens billeder, musik, dokumenter og film på et centralt sted og få adgang til dem fra alle pc'er i hjemmet.

DET SKAL DU BRUGE

- En hjemmeserver som fx HP's MediaSmart Server

UDGIFTER

- Fra cirka 3.700 kroner

TIDSFORBRUG

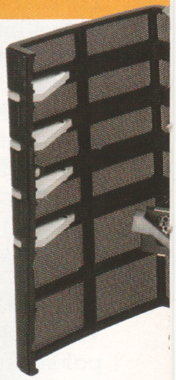
Omkring **1** time

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Det rummer HP MediaSmart Server

Windows Home Server er et specialiseret styresystem; som Windows, men kun beregnet til at give kontrol over lagerplads til hjemmenetværket. I Danmark var HP først med en hjemmeserver med *Windows Home* server. *HP MediaSmart Server* hedder den, og det er den, vi kigger på her. Ikke alle servere med *Windows Home Server* vil indeholde det samme som HP's, men den giver alligevel et godt indblik i mulighederne og udstyret. Du kan finde den på edbpriser.dk.



MediaSmart Server er en lille pc med 512 MB hukommelse og en 1,8 GHz processor. Man kan dog ikke tilslutte tastatur, mus og skærm. Styringen skal foregå gennem en anden pc, som tilsluttes med et netværkskabel. Der er fire skuffer til harddiske, og HP sælger deres udgave med en eller to harddiske indbygget. De harddiske, man slutter til, bliver straks formateret og indlemmet i den samlede lagerplads, så det i Windows ligner ét kæmpedrev og man slipper for at rode med drevbogstaver. Man skal heller ikke bøvle med strøm- og SATA-ledninger. Put blot harddisken i skuffen, og skub den ind. Derudover er der et enkelt USB-stik, hvor der kan kobles en ekstern harddisk til (der er tre mere bagpå). Foran har hvert drev en lilla og en blå lysdiode. Den lilla viser, at der er en fungerende harddisk, og den blå viser aktivitet, som vi kender det fra en almindelig pc.

Af Hans Lauring.



Hyppige spørgsmål og svar

Hvad skal jeg med hjemmeserveren?

Gem familiens musik, film og billeder ét sted, og få adgang til filerne fra alle husets pc'er eller andre enheder, der understøtter deling (UPnP). Du kan fx se alle serverens film på din *Xbox 360* i stuen. Serveren kan også køre automatisk backup på op til 10 maskiner og dele filer over nettet.

Hvad kan en hjemmeserver rumme?

Windows Home Server er et styresystem ligesom *Windows XP*. Pc-producenterne bestemmer selv serverens specifikationer. HP sælger udgaver med 512 GB og 1 TB harddiskplads, hvor der er plads til at tilføje op til yderligere fire interne harddiske samt fire eksterne.

Er den dyr?

Det kommer an på, hvilken model man vælger, og hvor mange harddiske den har. HP's model koster 3.700 kroner med 512 GB harddiskplads, og så kan man selv tilføje flere harddiske, efterhånden som behovet opstår. Så man betaler for fleksibilitet, nemhed og potentiale – skal du bare bruge en ekstern harddisk, så er denne løsning dyr for 500 GB.

Er det svært?

Nej, som de næste sider vil vise, er det absolut plug and play (altså sæt strøm på, og så virker det). Den indbyggede guide er yderst pædagogisk. Eneste anke er, at serversoftwaren ikke er på dansk. Men der medfølger et letforståeligt opsætningsark, der er på dansk og holder én godt i hånden, de få minutter det tager.

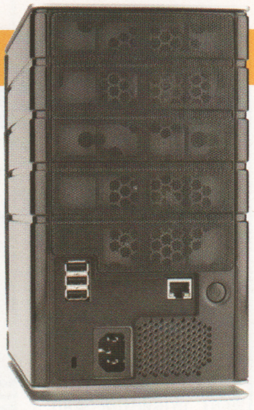
NERVESYSTEM

Windows-brugerflade. Selve serverboksen er en mellemting mellem en stor ekstern harddisk og en lille pc, dog uden tastatur, mus og skærm. I stedet kontrollerer man den fra en tilsluttet pc. Når serveren er tilsluttet og opsætningen færdig – og det tager vitterlig kun få minutter – kan man gemme serveren væk i et hjørne af kontoret eller på en fjern hylde og kun tage den frem, hvis man vil udskifte en harddisk eller tilføje endnu mere plads. Nu har man en central lagerplads til de mediefiler, man gerne vil kunne se eller høre på alle husets computere og multimedieafspillere. Den kan også bruges til backup og har en indbygget hjemmeside. Venner og bekendte, som du inviterer, kan se familiens fotoalbum på hjemmesiden eller få adgang til filer, du gerne vil dele med dem. På de næste sider kan du læse meget mere om de mange smarte muligheder, som en hjemmeserver giver.



Tekniske specifikationer

- 4 harddiskskuffer
- 4x USB
- eSATA
- AMD Sempron 3400 (1800 GHz)
- 512 MB ram
- 2 x 512 GB HDD



På bagsiden af MediaSmart Server er der, ud over stik til strøm og en tænd/sluk-knap, fire USB-stik. Med dem kan man tilslutte eksterne harddiske.

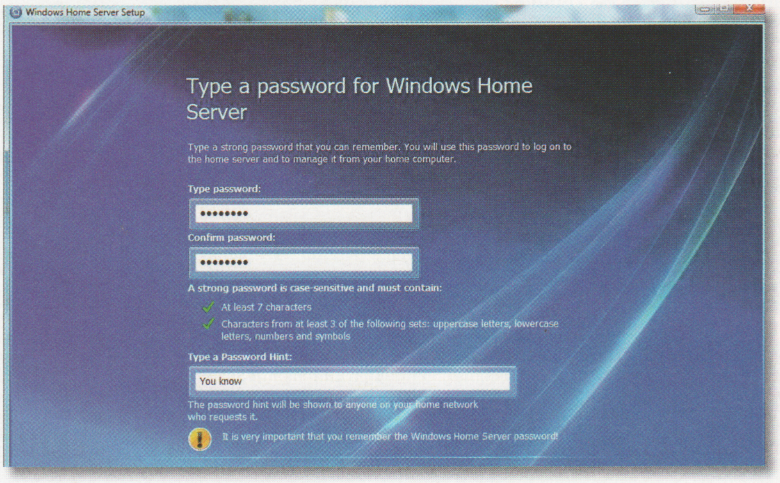
Ud over USB-stik er der også et såkaldt eSATA-stik. Det er en ekstern udgave af den standard for tilslutning af harddiske, som de fleste pc'er bruger i dag. eSATA-harddiske er endnu sjældne, men de kan opnå en højere overførselshastighed end USB-harddiske, hvilket spiller en rolle på især store harddiske. *MediaSmart* har også et stik til et netværkskabel, som skal tilsluttes ens router og er en forudsætning for, at serveren fungerer i familiens netværk.

Sidst, men ikke mindst er der et hul til en såkaldt Kensingtonlås, som er en standard for de stålwirer, man kan købe til at tyverisikre sit udstyr. En netværksserver er dog ikke beregnet til at blive flyttet rundt, men skal stilles forsvarligt på et godt sted.

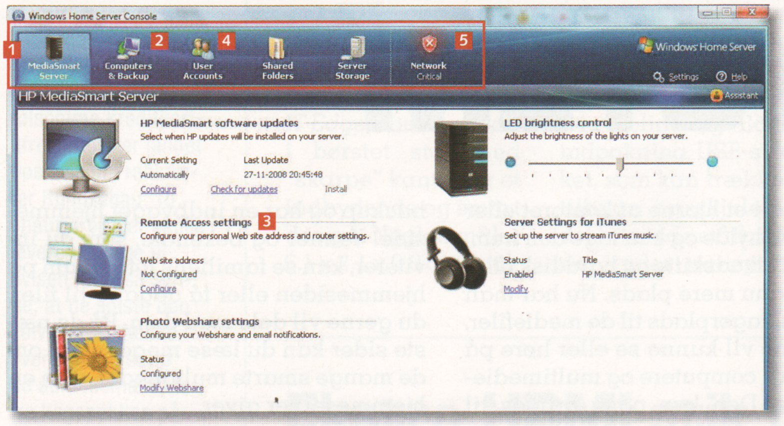
Inde i boksen godt gemt væk er der en hel lille pc og et effektivt kølesystem med to blæsere, som kører konstant. Det betyder desværre blæserstøj og kliklyde, når harddiskene arbejder, så et hjørne af soveværelset er ikke et anbefalelsesværdigt gemmested.

Sådan kommer du igang

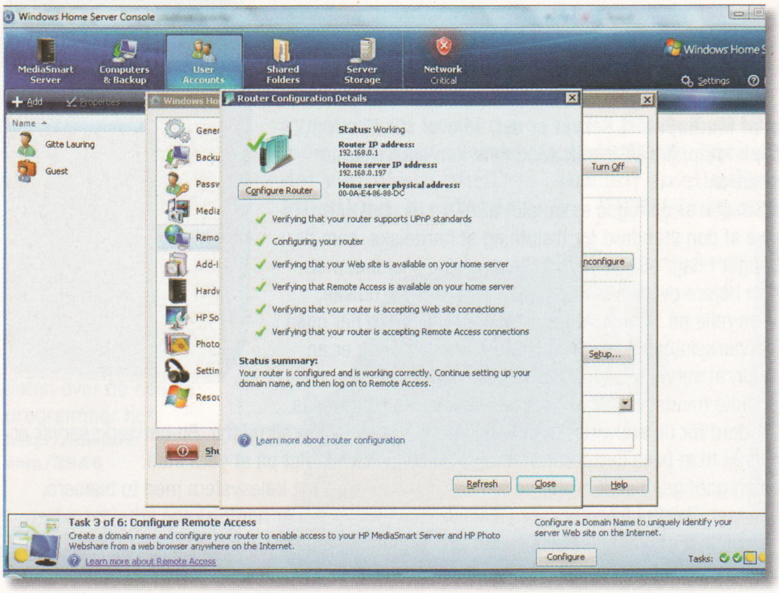
Når du har tændt serveren og koblet den til dit netværk – fx til din trådløse router – skal du installere den software, der fulgte med serveren, på de computere, der skal have adgang til serveren. Når du starter det installerede program, dukker hovedmenuen op. Hvis du ikke installerer nogen software, vil serveren dukke op som et drev i *Stifinder*.



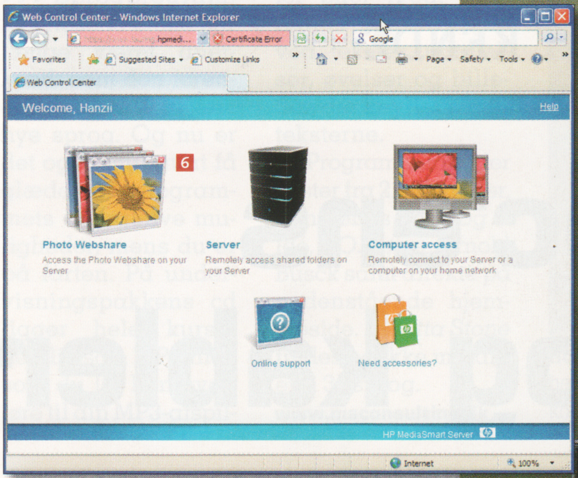
1 *Windows Home Server* tillader ikke hvem som helst adgang til dine backupper og vigtige filer. Før du kommer videre, skal du oprette et såkaldt stærkt kodeord. Det vil sige et, der er over en vis længde og indeholder både tal og bogstaver. Opsætningsprogrammet anbefaler, at du benytter samme kodeord til din Windows-konto, så du automatisk logger på din server, når du starter Windows. Og vil du det, så kan programmet gøre det, uden at du skal ind i Windows' opsætning.



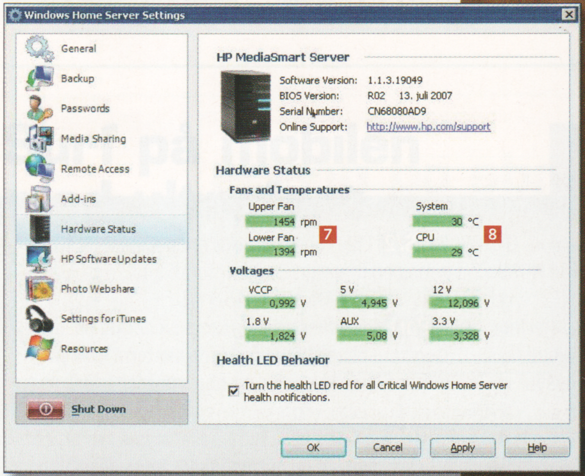
2 Når man starter, har man en masse opsætningsmuligheder. Heldigvis har HP udvidet *Windows Home Server* med en hjælpefunktion på seks trin, man bør gå igennem 1. Fra startvinduet kan man se og styre, hvilke computere på netværket der bliver taget backup af og hvornår 2. Man kan sætte sin server op, så den benyttes fra en hvilken som helst computer på nettet 3 (derfor det stærke kodeord), og man kan opsætte op til 10 brugere 4 og meget detaljeret styre, hvad de må på serveren – fx give børn adgang til musik og billeder, men ikke film og serveropsætning. Ud over de mange opsætningsmuligheder kan *Windows Home Server* også overvåge Sikkerhedscentret på alle *Vista*-maskiner og i dette tilfælde råbe vagt i gevær 5, fordi testmaskinen mangler firewall og antivirus.



3 I den detaljerede opsætning kan man opsætte sin server, så den får sin egen hjemmeside, hvor gæster kan se og, hvis du ønsker det, tilføje billeder. Selv kan du styre alt på serveren fra en anden pc, og er de tilsluttede pc'er i hjemmet tændt, kan du fjernstyre dem via serveren. Opsætningen af din router og eventuelle firewall er fuldstændig automatiseret.



4 Når fjernadgangen er sat op, er der adgang til en række muligheder via browseren. *Photo Webshare* 6 er HP's udvidede udgave af den delte fotomappe. Her kan du sætte fotoalbum op, og du kan give gæster lov til at lægge billeder på en lille del af serveren. Derudover kan du styre alle serverens funktioner, præcis som var du hjemme. Og til sidst kan du fjernstyre en tændt pc på netværket.



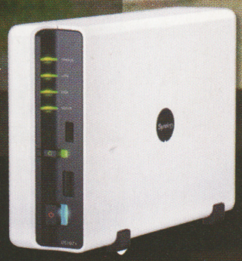
5 Den detaljerede opsætning giver dig fuld kontrol over alle dele af din nye hjemmeserver. Du kan blandt andet tilføje små udvidelsesprogrammer, som giver serveren flere funktioner. Man kan også holde øje med de indbyggede blæsere 7 og temperaturmålere 8.



Alternativer til hjemmeserveren

Microsoft er ikke de første, der har fået ideen med en server i hjemmet. Vi har før testet NAS-diske (NAS står for Network Attached Storage), som er eksterne harddiske beregnet til at sætte i ens hjemmenetværk. De mere avancerede af slagsen har mange serverfunktioner. Hjemmeservere bruger oftest en variant over det gratis styresystem Linux.

Synology Disk Station DS107+



En lille NAS-boks, hvor man selv skal sætte harddisk i. Kan ligesom *Home Server* også udvides med flere eksterne harddiske og har også flere serverfunktioner som fjernadgang og fx overvågning via et tilsluttet webkamera. Bruger en variation af Linux. Billigere end en *HP MediaSmart Server*, og brugen af Linux giver eksperterne nogle muligheder for selv at udvikle funktionerne. Til gengæld er den ikke nær så avanceret eller nem at bruge.

Pris: 1.366 kroner uden harddisk

DROBO Data Storage Robot



DROBO er et avanceret harddiskkabinet, hvor man ligesom med *Home Server* kan fjerne og tilføje harddiske ved brug af simple skuffer. *DROBO* kom før *Home Server* og tilbyder mange af de smarte automatiseringsfunktioner, specielt omkring backup, og har ry for at være ekstremt nemt at sætte op og bruge. *DROBO* tilbyder også fjernadgang, og softwaren bliver konstant forbedret med flere muligheder. Men det er ingen billig løsning.

Pris: 4.999 kroner uden harddisk.

Byg din egen server

Er man en haj til Linux, er der masser af muligheder for helt gratis at lave en aflagt pc om til en hjemmeserver. Ellers kan man for omkring 1.200 kroner købe en såkaldt OEM-udgave af *Windows Home Server*, som man så selv skal installere. Det kræver en pc med mindst 1 GHz processor, 512 GB ram og en 80 GB harddisk. Fordi man selv skal have systemet op at køre, slipper man heller ikke uden om, at ens server, i hvert tilfælde til at starte med, skal have både skærm, mus og tastatur. Og det er ikke for begyndere.

STOR GUIDE

LÆR DIN PC AT KENDE:

Få tjek på pc'ens porte, stik og kabler

Med Komputer for alles store stik- og kabelguide i hånden får du det lynhurtige overblik over pc'ens porte, stik og kabler – hvad de hedder, og hvad de bruges til.

Et enkelt kig bag på en helt almindelig hjemme-pc kan virke afskrækkende på de fleste almindelige mennesker – og med god grund. Der sidder et mylder af porte i forskellige former og farver, og hvad nu hvis man sætter kablerne forkert i?

Nu er det heldigvis meget svært at forbinde eksterne enheder forkert, for hver enkelt dims har sin helt egen tilslutning med et kabel og stik, der lige akkurat passer på pc-portens fysiske form – det vil for eksempel være umuligt at tilslutte sin fladskærm til USB-porten eller printeren til netværksporten, medmindre man selvfølgelig er ekstremt voldelig. Det kan praktisk talt ikke gå galt, og så længe kablernes stik har samme form og størrelse som pc-portene og glider let og ubesværet på plads, er der ikke så meget at være nervøs for.

I denne guide koncentrerer vi os udelukkende om pc'ens bagside. Vi forklarer, hvad portene hedder, og hvilke typer stik og kabler der passer til portene, og så giver vi nogle eksempler på, hvad for nogle dimser der kan tilsluttes.

Med Komputer for alles store stik- og kabelguide er du virkelig godt rustet, når den nye eller gamle hardware skal tilsluttes pc'en.

Ordliste

ADSL Asymmetrical Digital Subscriber Line. Hurtig internetforbindelse, der bruger samme type kabel som almindelige fastnettelefoner.

Component Standard for analog overførsel af farveseparereret billede (RGB) fra pc og til skærm eller fjernsyn.

DVI Digital Video Interface. Standard for digital overførsel af billede fra pc og til skærm.

eSATA External Serial Advanced Attachment. Ny standard for tilslutning af harddiske.

FireWire Bruges ligesom USB til tilslutning af eksternt udstyr. Kaldes også IEEE 1394.

HDCP High Definition Copy Protection. Digital kopibeskyttelse, som bruges med HDMI.

HDMI High Definition Multimedia Interface. Standard for digital overførsel af billede og lyd fra pc og til skærm eller HD-fjernsyn.

LINE IN Lydindgang, hvor man fx kan tilslutte stereoanlægget eller en MP3-afspiller.

MINIJACK Stik, der passer i pc'ens lydind/udgange. Også kendt som hovedtelefonstik.

PAL/NTSC Betegnelse for analoge billedformater. PAL benyttes i Europa, og NTSC bruges i USA og Japan.

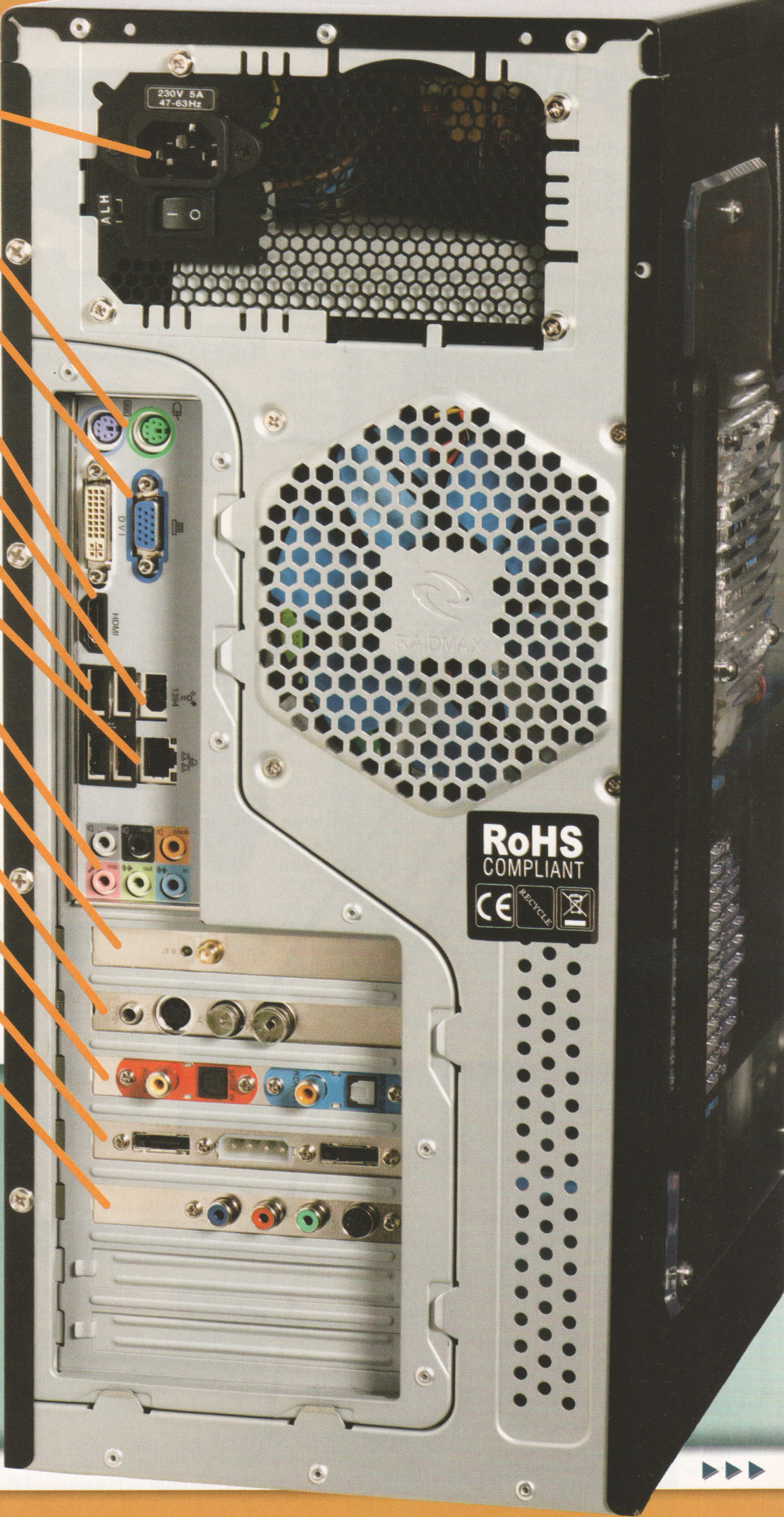
PS/2 Lille rund port, der er specialiseret til mus og tastatur. Omtrent forældet.

Port Ind- eller udgang, som sidder på pc'en, og som bruges til at forbinde eksternt udstyr som fx printere, mus og harddiske.

RCA Type af stik, som mest bruges i forbindelse med lyd og stereoanlæg. Også kendt som phonostik.

RJ45 Navnet på det 8-bens modulstik, der sidder for enden af et netværkskabel.

S/PDIF Sony/Philips Digital Interface. Standard for overførsel af digital lyd.



Surround Betegnelse for lyd over flere kanaler – man er omgivet af lyd hele vejen rundt fuldstændig ligesom i biografen.

S-video Forkortelse for SuperVideo. Standard, der overfører billedet analogt fra pc'en og til fjernsynet (PAL/NTSC).

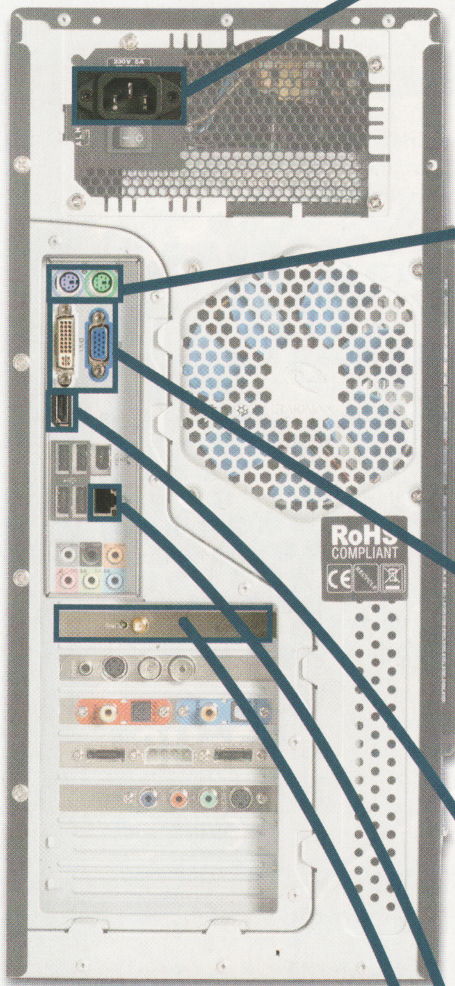
USB Universal Serial Bus. Standard for tilslutning af eksternt udstyr (fx harddiske, webkameraer og mus). Den p.t. mest populære form for hardwaretilslutning.

VGA Video Graphics Array. Gammel standard opfundet af IBM til analog overførsel af billede fra pc'en og til skærmen.

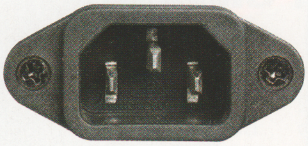
Pc'en er venligst udlånt af MM-Vision.dk. Foto: Kenneth Bo Drabæk.

PORTE, STIK OG KABLER

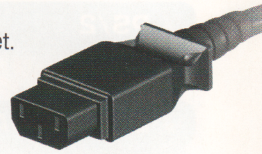
Her forklarer vi, hvad pc'ens porte, stik og kabler hedder og bruges til.



Strøm

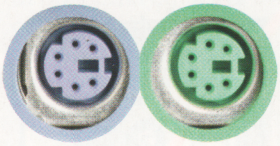


Strømtilslutningen kendes på sin sekskantede form. Det er her, man tilslutter strømstikket. Til formålet findes der to typer strømkabler: et med jordforbindelse og et uden.



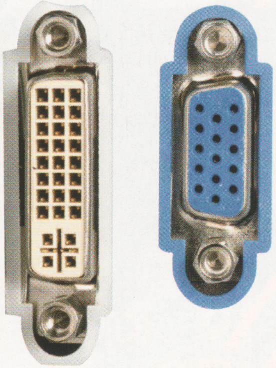
Pc-strømstik

PS/2



PS/2-portene har hver sin farve – lilla til tastaturet og grøn til musen. Så kan man bedre kende forskel på dem. I praksis er der dog ingen teknisk forskel på dem.

DVI og VGA



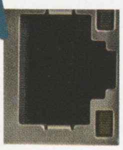
DVI- og VGA-stikkene leverer signalerne fra grafikkortet og til skærmen. Og det uanset om grafikkortet er indbygget på bundkortet som på vores pc eller sidder som indstikskort i kabinettet. Det brede, hvide stik hedder DVI og arbejder digitalt (de fleste udgaver kan også arbejde analogt), og det korte blå stik hedder VGA og arbejder udelukkende analogt. Eneste mangel er, at ingen af dem kan bære et lydsignal.

HDMI



HDMI er den nyeste type skærmtilslutning. Den arbejder udelukkende digitalt, og kan også levere et lydsignal. Stikkene i begge ender af kablet er meget korte og fikse og behøver ikke fastgøres med skruer ligesom med fx DVI- og VGA-stikkene. De kan bare klikkes blidt på plads.

Netværk/Trådløst netværk



Netværket fås i to varianter. Det trådløse, hvor antennen skrues fast på det trådløse netkorts lille guldstik, og så kabelnetværket. Der findes to netværkskabler. Det grå, som forbinder til en router, og så det krydsede, der som regel er blåt og forbinder direkte til en anden pc.



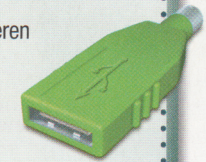


Netværks-antenne

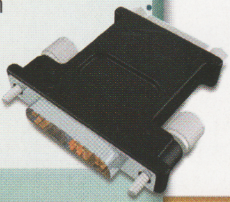
ADAPTERE

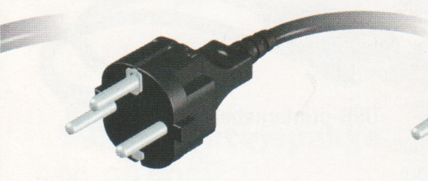
Hvis dit udstyr ikke passer sammen, kan problemet i de fleste tilfælde løses med en adapter.

- **USB til PS/2**-adapteren bruges til at forbinde nye USB-tastaturer og -mus til pc'ens PS/2-porte.

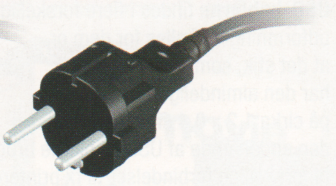


- **DVI til VGA**-adapteren bruges til at forbinde det nye DVI-grafikkort til den "gamle" VGA-skærm.



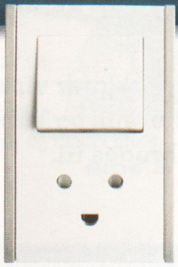


Strømkabel med jord

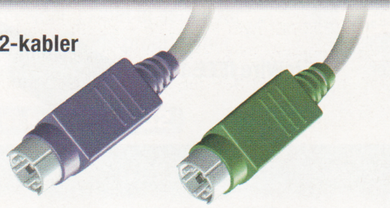


Strømkabel uden jord

Det anbefales at tilslutte pc'ens strømforsyning til en edb-stikkontakt med jordforbindelse – altså med det trebenede jordstik. På den facon skåner man pc'en og dens elektronik mod fejlstrøm såsom lynnedslag og statisk elektricitet.



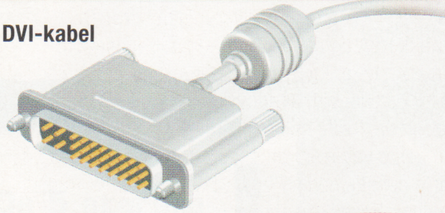
PS/2-kabler



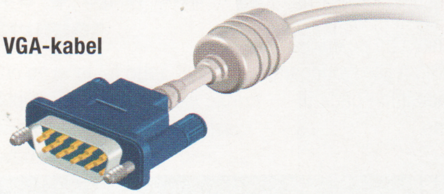
PS/2-portene blev brugt til tilslutning af mus og tastaturer, før USB-standarden slog igennem. I dag er den omtrent forældet, dog leveres de fleste nye USB-mus og tastaturer med en USB til PS/2-adapter.



DVI-kabel

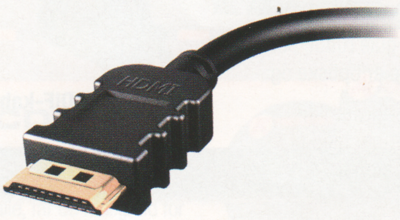


VGA-kabel



I de gode gamle dage hvor CRT-skærmen (skærmtypen med billedrør) fyldte halvdelen af skrivebordet, var det den analoge VGA-tilslutning, der dominerede. I takt med at fladskærmene har holdt deres indtog, har DVI-tilslutningen mere eller mindre afløst VGA. Nu om stunder leveres de nyeste grafikkort i langt de fleste tilfælde med to DVI-porte. Man kan dog stadig tilslutte den gamle VGA-skærm med en DVI til VGA-adapter, som vi også viser i denne artikel under Adaptere.



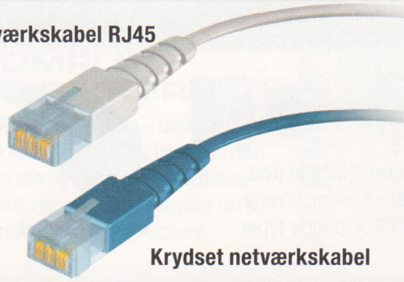


HDMI-kabel

De nyeste fladskærmsfjernsyn med høj opløsning (HD-fjernsyn) giver mulighed for at tilslutte via HDMI. Med sin evne til at bære et lydsignal er HDMI-tilslutningen klart at anbefale, hvis man vil tilslutte en mediecenter-pc til fjernsynet hjemme i stuen. Og så er den ydermere forberedt til at understøtte HDCP-kopispærring.



Netværkskabel RJ45



Krydset netværkskabel

De fleste nye pc'er understøtter både trådløst og kablet netværk, og det samme gør de nyeste routere. Den hurtigste og mest driftsikre form for netværk går (stadigvæk) via det kablede netværk, hvor det trådløse netværk til gengæld giver stor bevægelsesfrihed og mindre kabelkaos under skrivebordet.

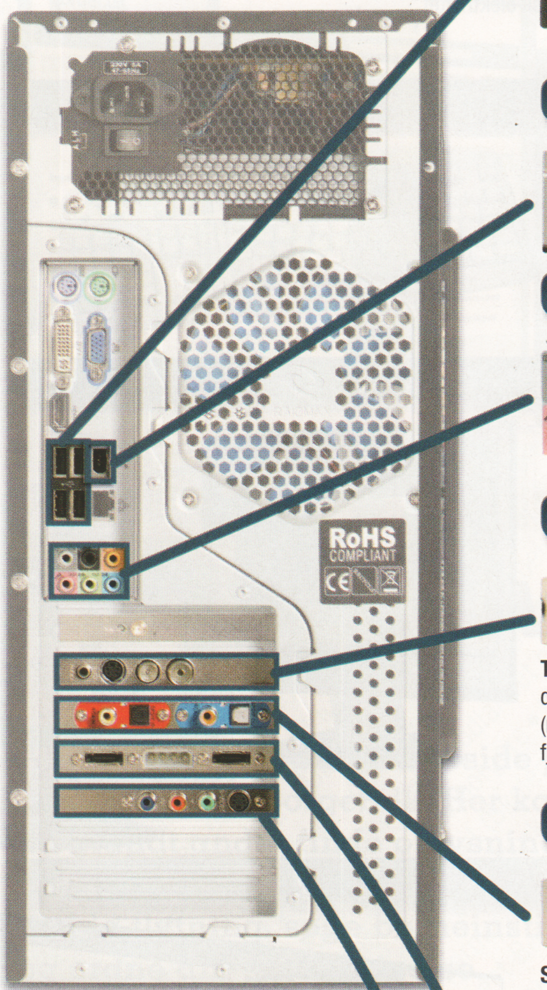


▶▶▶

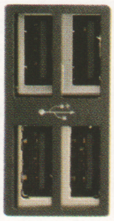
Stik-illustrationer: Claus Lunau.

PORTE, STIK OG KABLER

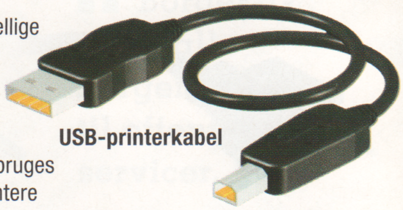
Her forklarer vi, hvad pc'ens porte, stik og kabler hedder og bruges til.



USB



USB-kablerne findes i flere forskellige udformninger. Fælles for dem er, at det stik, som sluttes til pc'en, har den almindelige brede form på cirka 1,2 x 0,4 cm. Stikkene i den anden ende af USB-kablerne bruges til forskellige forbindelser til fx printere og digitalkameraer.



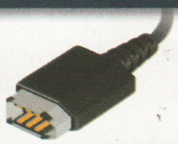
USB-printerkabel

FireWire

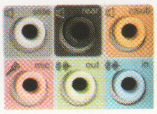


FireWire stammer oprindeligt fra Macintosh-computere og fungerer stort set som USB.

FireWire IEEE 1394

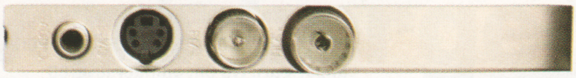


Lyd



Lydkortet tilbyder et antal minijackporte, som bruges til forskellige typer lydtilslutninger som fx højttalere, mikrofoner og MP3-afspillere.

Tv-tuner

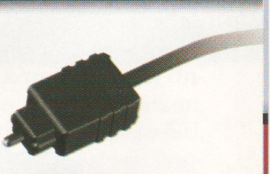


Tv-tuneren sørger for, at man kan se fjernsyn på pc'en. På denne tv-tuner er der fra venstre mod højre en lille lydudgang (minijack), en S-video-udgang og to antennestik – både til fjernsynsantenne og til en FM-radioantenne.

S/PDIF



S/PDIF handler om digital lydoverførsel. De gule runde porte hedder RCA/phonostik, og de sorte indgange er optiske og forbindes med et lyslederkabel.



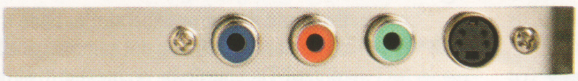
Optisk S/PDIF-kabel

eSATA



SATA er en standard for tilslutning af harddiske. eSATA er den eksterne variant.

Component/S-video



Component-portene leverer et farveseparet billede (rød, grøn og blå) til fjernsynet eller pc-skærmen. S-video leverer et tv-billede i standardformat (PAL eller NTSC). Begge typer arbejder analogt.



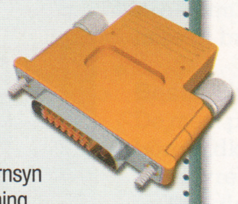
S-video-kabel

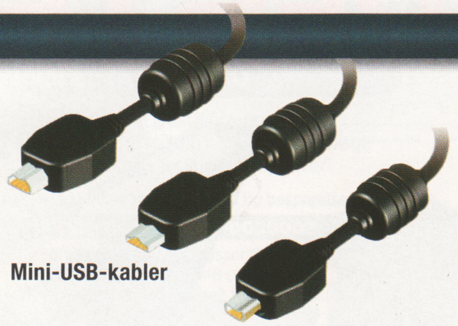
ADAPTERE

- **Jack til minijack**-adapteren er uundværlig, når man vil tilslutte sine dyre og gode hovedtelefoner til pc'ens små minijackporte.



- **DVI til HDMI**-adapteren bruges til at forbinde DVI-grafikkortet til en skærm eller et fjernsyn med HDMI-tilslutning.





Mini-USB-kabler

USB er den standard, der har den største udbredelse. Stort set alt pc-udstyr kan tilsluttes via USB, fx tastaturer, mus, webkameraer, printere og eksterne harddiske. Noget nær det eneste, der ikke kan tilsluttes via USB, er skærmen. USB 2.0 (den mest almindelige type) har en dataoverførselshastighed på 480 Mbit/s.

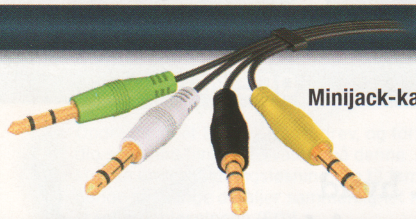




Mini-FireWire-kabel

I pc-sammenhænge bruges FireWire mest til tilslutning af digitale DV-videokameraer og professionelt lydudstyr.

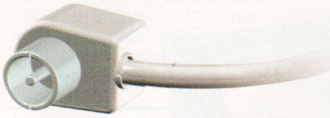




Minijack-kabler

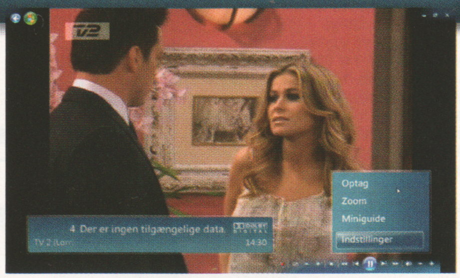
Understøtter pc'en surroundsound ligesom vores pc her, kan man blandt andet tilslutte et surro und-højttalersæt.

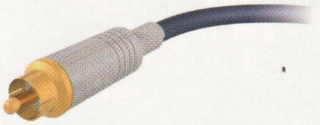




Antennekabel

Der findes meget forskellig software, som man kan se fjernsyn på pc'en med, og der følger som regel også noget med tv-tunerne. Men i de fleste udgaver af *Windows Vista* er der faktisk indbygget mediecenter, som er ideelt at bruge til netop dette formål.





RCA-S/PDIF-kabel

Via S/PDIF kan man bl.a. overføre lyden digitalt (fx i surround) til hjemmebiografen uden tab af kvalitet.

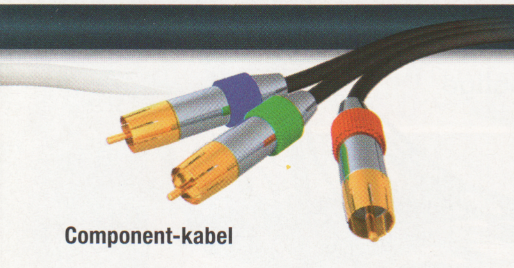




eSATA-kabel

eSATA er den hurtigste form for ekstern harddisktilslutning og kan kopiere med op til 300 MB i sekundet.





Component-kabel

S-video har i mange år været den mest almindelige tilslutning fra pc og til fjernsyn. Både S-video og component lider under, at ingen af tilslutningerne kan indeholde et lydsignal. Vil man have lyden med, skal lydkablerne trækkes for sig selv.



KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson
Redaktionschef: Rasmus Udsholt
Layoutchef: Elisabeth S. von Eyben
Redaktion: Morten Skeldal Østergaard, Anders Rasmus Daugaard, Henning Rasmussen, Steffen Slumstrup Nielsen, Hans Lauring, Lene Theill og Erik Christensen.
Layout: Mia Jensen, Casper G. Thomsen, Marianne Burkhardt og Carsten Bøwig.
Administration og produktion: Linda Hall og Jane Lindholm.
Annoncer: Lars Grindsted, tlf.: 39 17 20 00 e-mail: lars.grindsted@bp.bonnier.dk
Ansvarshavende udgiver: Jens Henneberg

Komputer for alle udgives af
Bonnier Publications International AS
PB 433 Sentrum, 0103 Oslo, Norge
Besøgsadresse:
Kirkegata 20, 0153 Oslo, Norge
© Bonnier Publications International AS

Tryk: Norprint Rotasjon AS, Norge

ABONNEMENT
Komputer for alles kundeservice besvarer henvendelser vedrørende abonnement, indbetalinger, adresseændring, hvervning, klubtilbud, tidligere udkomne numre m.m.

Ændringer skal meddeles, senest 5 dage efter at du har modtaget dit blad.

Husk altid at opgive dit abonnements-nummer både ved mundtlige og skriftlige henvendelser. Du finder abonnements-nummeret på dit girokort.

Bestilling af abonnement:
Bestilling sker ved henvendelse til vores kundeservice. Bladet leveres i løbende abonnement, og kun så længe du ønsker. Hver tredje uge modtager du det nye nummer portofrit på udgivelsesdagen. Abonnementsprisen er 69,95 kr. med forbehold for moms- og prisændringer. Bestilling af udlandsabonnement: Udlandsabonnement – også til Grønland og Færøerne – leveres kun som forudbetalt årsabonnement med tillæg af ekspeditionsgebyr + porto.

KUNDESERVICE
Internet
www.komputer.dk/kundeservice
Åben døgnet rundt.

Telefon
Automatisk telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Åben døgnet rundt for kunder med trykknaptelefon.
Personlig telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9-16, fredag 9-14.30.

Skriftlig henvendelse
Vi beder dig benytte servicekuponen bag på girokortet.
Bonniers Kundeservice,
0900 København C

HENVENDELSE TIL REDAKTIONEN
Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø.
Tlf.: 39 17 20 00
E-mail: red@komputer.dk

Kontrolleret nettooplag ifølge Dansk Oplagskontrol for 1. halvår 2008: 47.238 eks.
ISSN 1396-0342

PROBLEMER med **CD**'en?
Der er gratis support vedrørende programmer på den medfølgende cd. Send dit spørgsmål via **SPØRG OS SERVICE** på **www.komputer.dk**

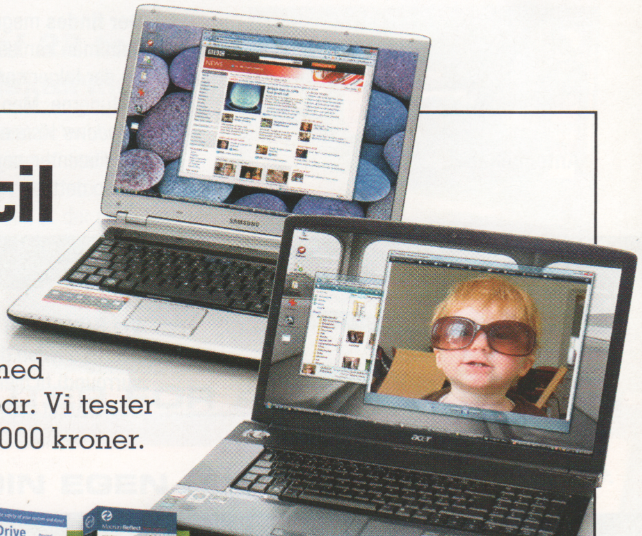
Kun for abonnenter!

LÆS I NÆSTE



Internet på farten

Mobilt bredbånd har aldrig været billigere, men hvad kan det? Vi ser på, hvad ordene betyder, hvordan internetadgang på farten fungerer, og hvor i landet du kan forvente høje hastigheder.



STORTEST

Bærbare til det hele

Skift den stationære pc ud med en højtydende monsterbærbar. Vi tester seks af slagsen til under 10.000 kroner.

+ SOFTWARETEST: seks backupprogrammer



SMARTE TRICKS

Gør op med kabelrodet

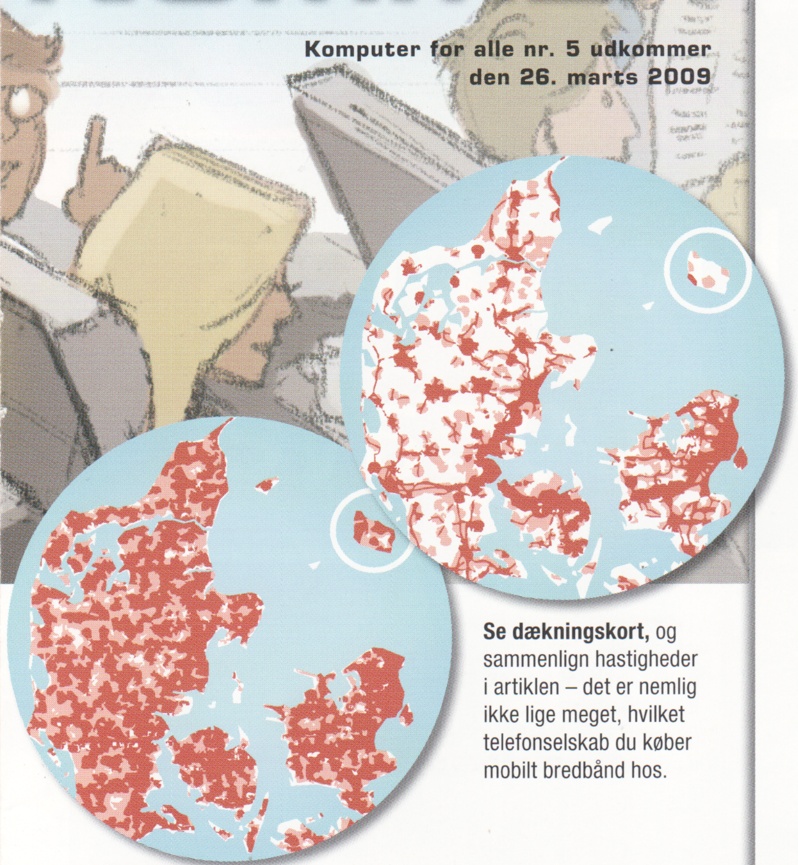
Slut med støv, brandfare, forvirrende roderi og generelt kabelkaos. Vi giver håndgribelige gør det selv-oprydningstips.



Foto: Kenneth Bo Drabæk. Illustration: Dines Jensen. Grafik: Jørgen Stamp. Grafik: Jørgen Stamp.

NUMMER

Komputer for alle nr. 5 udkommer den 26. marts 2009



Se dækningskort, og sammenlign hastigheder i artiklen – det er nemlig ikke lige meget, hvilket telefonselskab du køber mobilt bredbånd hos.

SPØRG OS

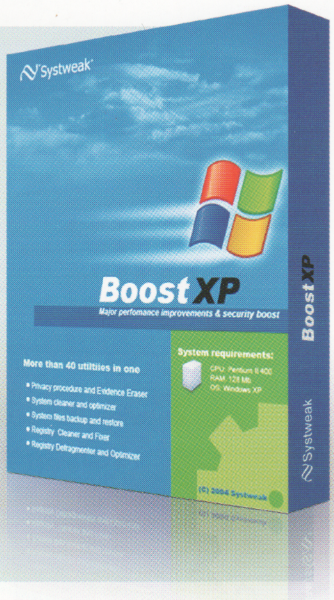
> **"Hvordan laver jeg en gruppe, når jeg gerne vil sende den samme e-mail til mange?"**

Få svaret på dette og flere andre gode læserspørgsmål i næste nummer.

AVANCERET VÆRKTØJ

Sæt fuld fart på Windows

Med det gratis program *Boost XP* giver vi dig en lang række værktøjer til at finpudse og strømline Windows. Følg vejledningen, og føl straks hastighedsforøgelsen.



Fuld tilfredshed med dit abonnement

"Vi ønsker, at du skal være tilfreds med dit abonnement. Hvis dit abonnement på noget tidspunkt kræver vores opmærksomhed på nogen måde, så lad os det straks vide, og vi vil tage os af det."



Her på siden kan du se, hvordan du kommer i kontakt med os.

Jens Henneberg
ansvarshavende udgiver

Online kundeservice: www.komputer.dk/kundeservice

Her kan du nemt og bekvemt selv ordne de fleste ting vedrørende dit abonnement, fx:

- Se status på dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Foretage adresseændring
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de spørgsmål, der oftest bliver stillet til kundeservice
- Sende e-mails til kundeservice

Telefonisk henvendelse: 39 10 30 72

Mandag-torsdag mellem kl. 9.00 og 16.00
og fredag mellem kl. 9.00 og 14.30.

Skriftlig kundeservice:

Komputer for alle,
Bonniers Kundeservice,
0900 København C.
Husk altid at opgive abonnementsnummer.



Alt-i-én til hjemmets store og små opgaver



Find nærmeste forhandler på www.brother.dk

Do More

brother®
at your side